TÜRKİYE CUMHURİYETİ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT

ANABİLİM DALI

DÖVİZ KURU OYNAKLIĞININ TÜRKİYE'NİN İHRACATI ÜZERİNE ETKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Yahya KARAKÖZ

ANKARA-2021

TÜRKİYE CUMHURİYETİ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT

ANABİLİM DALI

DÖVİZ KURU OYNAKLIĞININ TÜRKİYE'NİN İHRACATI ÜZERİNE ETKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Yahya KARAKÖZ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Ayşe Burça KIZILIRMAK YAKIŞIR

ANKARA-2021

TÜRKİYE CUMHURİYETİ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT

ANABİLİM DALI

DÖVİZ KURU OYNAKLIĞININ TÜRKİYE'NİN İHRACATI ÜZERİNE ETKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ayşe Burça KIZILIRMAK YAKIŞIR

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Adı ve Soyadı

1) Prof. Dr. Ayşe Burça KIZILIRMAK YAKIŞIR
2) Prof. Dr. İrfan CİVCİR
3) Dr. Öğr. Üy. Bekir EREN

Tez Savunma Tarihi

16.06.2021

T.C

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Prof. Dr. Ayşe Burça Kızılırmak YAKIŞIR danışmanlığında hazırladığım "DÖVİZ KURU OYNAKLIĞININ TÜRKİYE'NİN İHRACATI ÜZERİNE ETKİSİ"(Ankara.2021) adlı yüksek lisans tezimdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallarına uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

16.06.2021

Yahya KARAKÖZ

ÖNSÖZ

Çalışmamda bana desteklerini esirgemeyen ve beni yönlendiren danışmanım Prof. Dr. Ayşe Burça KIZILIRMAK YAKIŞIR'a teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ ..... **V**

İÇİNDEKİLER ..... **VI**

TABLO LİSTESİ ..... **VII**

GRAFİK LİSTESİ ..... **VIII**

KISALTMA LİSTESİ ..... **IX**

EK LİSTESİ ..... **X**

GİRİŞ **11**

LİTERATÜR TARAMASI **15**

1.1. Dünyada Yapılan Çalışmalar **17**

1.2. Türkiye Özelinde Yapılan Çalışmalar **21**

1.2.1. İhracatın Yapısına ve İhracatı Etkileyen Faktörlere İlişkin Çalışmalar 22

1.2.2. Döviz Kuru Oynaklığının İhracata Etkisine ilişkin Çalışmalar 26

YÖNTEM, VERİ SETİ VE BULGULAR **29**

2.1. Yöntem ve Veri Seti **29**

2.2. Bulgular **38**

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME **42**

KAYNAKÇA **45**

EKLER **50**

ÖZET **55**

ABSTRACT **56**

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1.1 Türkiye Özelinde Yapılan Çalışmalarda Reel Kur Esneklikleri 21

Tablo 1.2 Döviz kuru Oynaklığı ile İhracat İlişkisini Türkiye Özelinde İnceleyen Bazı Çalışmalar 26

Tablo 2.1 Ülkelere Gerçekleştirilen ihracatın Toplam İçindeki Payı 30

Tablo 2.2 X, REK, Y* ve V Değişkenlerinin Gecikme Uzunlukları 36

Tablo 2.3 Sınır Testi Sonuçları 36

Tablo 2.4 Kısa Dönem Esneklik Tahminleri 37

Tablo 2.5 İhracatın Uzun Dönem Esneklik Tahminleri 39

Tablo 2.6 Değişkenlerin Kısa Dönemden Uzun Döneme Yaklaşması 41

GRAFİK LİSTESİ

Sayfa No

Grafik 1.1 İthalat ve İhracat Hacmi ile İhracatın GSYH İçindeki Payı..... 11
Grafik 1.2 İhracat, Reel Efektif Kur ve USDTRY Kurunun 1 Ay Oynaklığı 13

KISALTMA LİSTESİ

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	:	Augmented Dickey Fuller (Genişletilmiş Dickey Fuller)
AIC	:	Akaike Bilgi Kriteri
ARCH	:	Otoregresif Koşullu Değişen Varyans
ARDL	:	Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (Autoregressive Distrubuted Lag)
BEC	:	Geniş Ekonomik Sınıflandırma (Broad Economic Classification)
BİST	:	Borsa İstanbul
IFS	:	Uluslararası Finansal İstatistikler (International Financial Statistics)
IMF	:	Uluslararsı Para Fonu (International Monetary Fund)
GARCH	:	Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans
KPSS	:	Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin
ODKA	:	Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA)
OECD	:	İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı
TCMB	:	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜFE	:	Tüketici Fiyat Endeksi
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
VAR	:	Vektör Otoregresyon

EK LİSTESİ

Sayfa No

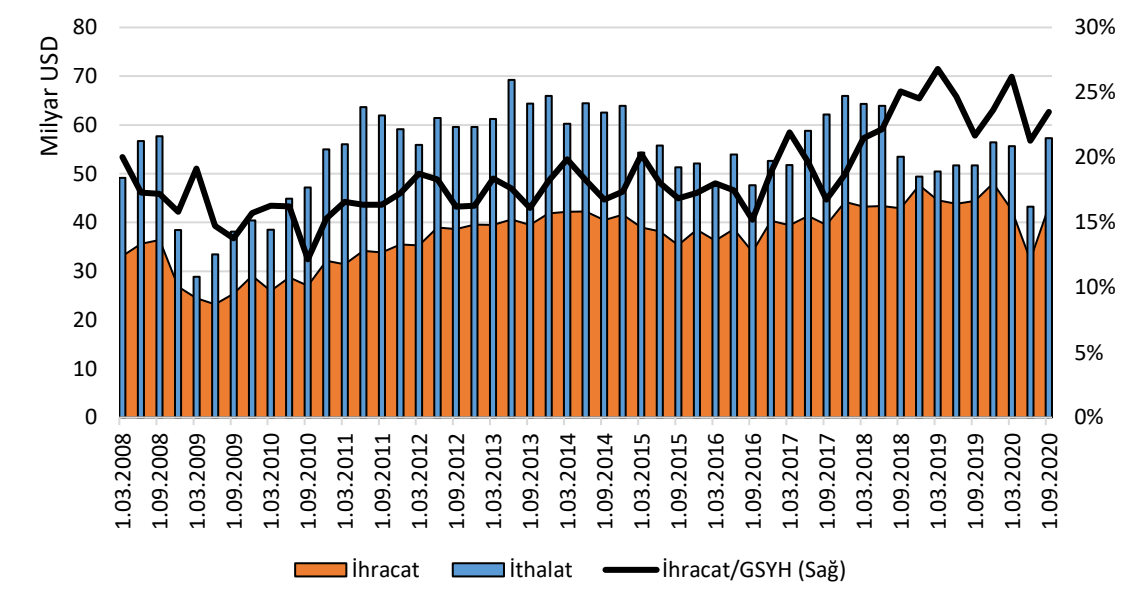
Ek 1 GARCH Modeli Çıktıları 50
Ek 2 Birim Kök Test Sonuçları 51

GİRİŞ

Ülkeler, büyümeye ve refaha olan doğrudan ve dolaylı katkıları sebebiyle, ihracatlarını artırma ve küresel ticaretten daha fazla pay alma yoluna gitmektedir. Bunun yanında, ülkeler ihracat kapasitelerini artırarak ilerleyen dönemlerde ödemeler dengesi tarafında sermaye ve finans hesabı kaynaklı açıkları, cari fazla yoluyla kapatmaya ve olası ödemeler dengesi krizlerini engellemeye çalışmaktadır. Bununla birlikte ihracattaki artışla birlikte elde edilen döviz geliri, finansal şoklara karşı önemli kalkan olarak görülen ülke döviz rezervlerini artırmaktadır.

Özellikle 1980'ler sonrasında dünyadaki küreselleşme faaliyetlerindeki artış, etkisini Türkiye'de de göstermiş ve ülkemizde 24 Ocak Kararları sonrası liberalleşme adımlarıyla birlikte dışa dönük sanayileşme ve ticaret faaliyetleri etkisini artırmıştır. İhracata dayalı büyüme modeli benimsenip ülkenin ihracat gelirlerinin artırılması ve bu sayede elde edilen döviz gelirleri ile ekonomik gelişmişlik düzeyinin artırılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda da Türk lirasının devalüe edilmesi, kur rejiminin daha esnek hale getirilmesi gibi adımlar atılmıştır. (Tokgöz, 2001, 192-193)

Grafik 1.1 İthalat ve İhracat Hacmi ile İhracatın GSYH İçindeki Payı



Kaynak: TÜİK ve Reuters

Grafik 1.1, 2008 sonrası dönemde USD cinsinden ithalat, altın hariç ihracat tutarları ile ihracatın GSYH içindeki payını çeyreklik frekansta göstermektedir. Söz konusu dönemde ithalat ve ihracat toplam hacmi 2008 yılının son çeyreğinde küresel kriz sonrası bir miktar düşme kaydederken genel olarak 2008-2020 yılları arasında çeyreklik dönemler açısından ortalama hacmin 90 milyar USD'yi geçtiği, ihracatın GSYH içindeki payının ise ortalama olarak yüzde 19'un üzerinde olduğu gözlenmektedir.

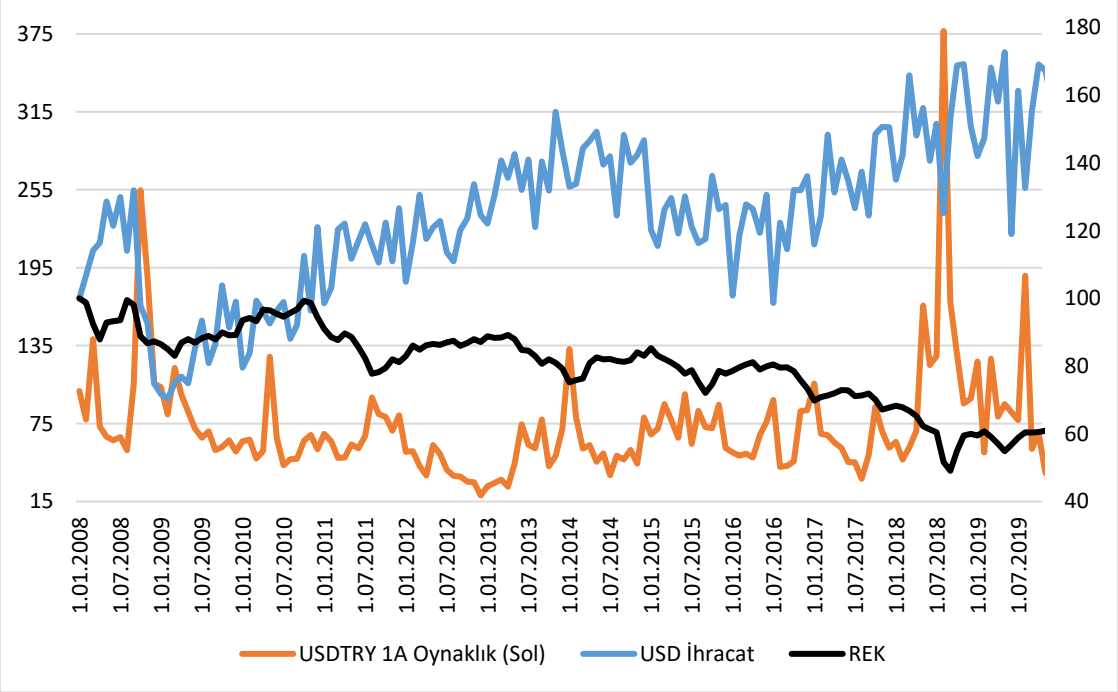
Son dönemde ihracatta fiyat avantajı elde etmek ve küresel ticaretten daha çok pay almak için yerli para biriminin değersizleştirilmesi politikaları sonucu "kur savaşları" söylemi gündemdeki yerini korusa da ihracatı artırabilmek için uygulanan devalüasyon, her zaman ihracat talebinin belirleyicileri arasında en önemli etken olmayabilir. Türkiye'de ihracat talebine yönelik yapılan bazı analizler, malların üretimindeki reel birim maliyetlerin fiyat belirlemede önemli parametre haline geldiğini ve reel kurda değerlenme görülse bile ihracatta büyümenin yakalanabileceğini göstermektedir. (Sarıkaya, 2004; Aydın ve diğerleri, 2004) Diğer taraftan reel döviz kurunun yanı sıra ihracat fiyatının belirleyicileri arasında ihraç edilen malın imalatında kullanılan ara mallarının kompozisyonu, üretimdeki yapısal değişimler ve faktör verimliliği gibi çeşitli unsurlar bulunmaktadır (Aydın ve diğerleri, 2007). Ayrıca, ihracatın gelir esnekliğinin, ihracatın reel kur esnekliğinden daha büyük ve anlamlı olduğu bazı durumlarda ihracat partnerindeki gelir kaybının ihracatı düşürücü etkisi de göz önüne alındığında yerel para birimindeki değer kaybı her zaman ihracata olumlu katkı yapmayabilir (Coşar, 2002).

İhracatın kur esnekliği, reel kurdaki yüzdelik değişimin ülkenin ihracatına yüzdelik olarak etkisi şeklinde tanımlanabilirken, gelir esnekliği ise ihracat yapılan ülkenin gelirindeki yüzdelik değişimin ihracat yapan ülkenin ihracat talebine yüzdelik etkisi olarak tanımlanabilir. Esneklik katsayılarının büyüklüğü herhangi bir şok durumunda ihracatın ne denli etkilenebileceği hakkında çıkarımlarda bulunmaya katkı

sağlamaktadır. İhracatın kur esnekliğinin, hesaplama yöntemine göre değişmekle beraber genellikle negatif, gelir esnekliğinin ise pozitif çıkması beklenmektedir.

Ülkelerin esnek kur rejimlerine geçmeleri ve sonrasında, uluslararası sermaye ile yatırımların ülkelerarası geçişkenliğinin daha da kolay hale gelmesiyle birlikte kur oynaklıklarının finansal ve reel piyasalardaki etkisi akademik dünyanın ilgisini bu alanlara yöneltmiştir. Buna paralel olarak, döviz kurunun kendisiyle birlikte oynaklığının ülke ihracatına etkisi de araştırılan konulardan biridir.

Grafik 1.2 İhracat, Reel Efektif Kur ve USDTRY Kurunun 1 Ay Oynaklığı



Kaynak: TÜİK, TCMB ve Bloomberg

Grafik 1.2, 2008 yılı sonrasını, altın hariç USD cinsinden ihracat, reel efektif kur ve Bloomberg tarafından hesaplanan USDTRY spot kuru zaman serisi üzerinden elde edilen oynaklığın seyrini aylık frekansta ve 2008 yılının 100'e normalize edilmiş haliyle göstermektedir. Gerçekleşen oynaklık, zaman serisi boyunca periyodik olarak logaritmik getirilerin standart sapmasının yıllıklandırılmasıyla hesaplanmaktadır. USDTRY kurunda oynaklığın 2008 küresel kriz ve Türkiye'de yaşanan 2018 kur krizi sonrası, ortalamasından çok yükseldiği gözlenirken, ihracatın bu dönemlerde düştüğü gözlenmiştir. Diğer taraftan 2010 yılı 2014 yılı arasında ihracat artış eğiliminde iken,

2010'un ikinci çeyreği ile 2013 yılının son çeyreği arasında kur oynaklığında düşüş trendi göze çarpmaktadır. İhracatın 2014 yılı sonrası dönemde daha yatay seyir izlediği söylenebilir. Kur oynaklığı 2018 yılı içerisinde incelenen dönemdeki en yüksek değerini almıştır. Reel efektif kur ise 2008-2010 yılları arasında yatay seyir izlerken, 2010 yılı sonrasında düşüş trendine girmiştir. 2010 yılı sonrasında reel efektif kurunda görülen düşüş trendiyle birlikte 2010-2014 yılları arasındaki ihracat artışı göze çapmaktadır. Ayrıca, 2017 yılı sonrasında reel efektif kurunda görülen tarihi düşük seviyelerle birlikte ihracatta artış trendinin devam ettiği gözlemiştir.

Bu çalışma, reel kur oynaklıklarının Türkiye'nin ihracatına olan etkisini anlamayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda, Türkiye'nin ihracatında önemli paya sahip ülkeler ayrı ayrı modellenerek 2008 sonrası dönem için incelenmektedir. Çalışmada, döviz kuru oynaklığı başta olmak üzere ihracatın performansına etki eden temel faktörler ihracat talep modeli çerçevesinde, Türkiye'nin en çok ihracat gerçekleştirdiği ilk on ülke açısından incelenmektedir.

Çalışma, sürdürülebilir büyümenin önemli kaynaklarından biri olan ihracatın dinamiklerinin irdelenmesi suretiyle, ihracat politikalarına katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Bu çalışmanın giriş bölümünden sonra, birinci bölümünde literatürde yer alan tartışmalara ve başta kur oynaklığı olmak üzere ihracatın performansına etki eden faktörlere ilişkin ampirik bulgulara yer verilmiştir. "Yöntem, Veri Seti ve Bulgular" başlıklı ikinci bölümde kullanılan veri, yöntem ve ortaya çıkan bulgular hakkında bilgi sunulmuştur. Son bölümde ise sonuç, değerlendirme ve önerilere yer verilmiştir.

LİTERATÜR TARAMASI

Bretton Woods sisteminin çökmesi sonrası döviz kuru rejimlerinin serbestleşmesiyle beraber, döviz kuruna ek olarak döviz kurunda yaşanan dalgalanmaların yatırımcıların ve firmaların karar alma mekanizmasını nasıl etkilediği literatürde tartışma konusu haline gelmiştir. Döviz kurlarının gittikçe serbestleşen piyasada belirlenmesi büyük oynaklıkları da beraberinde getirmiştir. Döviz kuru oynaklıklarından kaynaklanan fiyat belirsizliklerinin, dış ticarete ve özellikle ihracata etkisi, araştırılan konular arasında önemini korumaktadır. Bu kapsamda yapılan araştırmalar sonucunda kur oynaklığının ihracata etkisi noktasında farklı bulgular elde edilmiştir. Kimi araştırmalar kur oynaklığının ihracat üzerinde negatif etkisi olduğundan bahsederken, kimileri ise pozitif veya nötr etkisini raporlamıştır. Araştırmaların farklı sonuçlara ulaşması bazen seçilen ampirik yöntemlerden (modelleme, örneklem seçimi vb.) kaynaklanırken, bazen seçilen ülkelerin kendilerine has yapısal özelliklerinden (üretim kapasitesi, piyasa yapısı, türev piyasaların varlığı vb.) kaynaklanabilmektedir.

Döviz kuru oynaklığı ile ihracat ilişkisini inceleyen ilk çalışmalar daha çok ihracat ile döviz kuru oynaklığı arasında negatif ilişki tespit etmiştir. Çalışmalar, kur oynaklığının ihracat hacmi üzerindeki etkisini firmaların risk iştahıyla ilişkilendirmiştir. Bulgulara göre kur oynaklığı, risk iştahı düşük firmaların ihracat yatırım kararlarını ve dolayısıyla da ihracatını negatif etkilemektedir. Diğer taraftan, firmalar, risk alma iştahı açısından nötr yapıda ise kur belirsizliği şokuna yakalanmanın etkisini ortalama sermaye yatırımı bazında düşürmek açısından şok sonrası dönemde sermaye yatırımlarını ve ihracatlarını artırırlar. (Caballero ve Corbo, 1989). Eğer malın talebinin fiyat esnekliği de inelastik yapıda olup ihracatçı belirsizlikten doğan zararını tazmin edebilecek fiyat değişikliğini malına yansıtabiliyorsa beraberinde ihracat artışları yaşanabilmektedir ve

böylelikle kur belirsizliği ile ihracat arasında pozitif ilişki kurulabilmektedir. Bunun yanında, gelişmiş türev piyasaların varlığı, kur oynaklığının firmaların risk alma iştahı üzerinde yarattığı olumsuz etkiyi düşürebilmektedir (Clark, 1973). Diğer taraftan, son dönem yapılan bazı çalışmalar da kur oynaklığı ile ihracat arasında anlamlı ilişki olmadığını ileri sürmektedir. (Tenreyro, 2007; Balcılar vd., 2014)

İlk çalışmalar daha çok gelişmiş ülkeler üzerinde yoğunlaşırken daha sonraları gelişmiş ve gelişmekte olan ülke karşılaştırmaları yapılmış, bazı çalışmalar gelişmiş ülkelerin ihracatının kur oynaklığa duyarlılığının daha az olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca para birimlerini temel yabancı para birimlerine sabitleyen bazı gelişmekte olan ülkelerin ihracatının kur oynaklığından daha az etkilendiği savunulmuştur (Bahmani-Oskooee ve Ltaifa, 1992).

Türkiye'de 1980 sonrasında ithal ikameci dış ticaret politikasının terk edilip ihracata dayalı büyüme modeline geçilmesi sonrası dış dünyaya açılım artarken, bu politikalarla bağlantılı olarak Türkiye'nin ihracatı ve küresel ticaret hacminden aldığı pay da artmıştır. Ayrıca döviz kuru rejiminin serbestleşmesiyle birlikte, ihracatta temel yapısal (ürün bileşimi, üretimdeki teknoloji ağırlığının artması vb.) değişiklikler sonrası, ihracatının performansı ve ülke büyümesine katkısı her geçen gün önemli hale gelmiştir. Bu bağlamda Türkiye'de ihracatının dinamikleri, yapısal değişimleri ve ihracatın performansında etkili olan faktörlerin neler olabileceği hususunda akademik dünyada birçok çalışma yer almaktadır.

Literatürde kur oynaklığının ihracat ve ithalat üzerine etkilerini analiz eden çalışmalar bulunmakla birlikte, Türkiye özelinde, kur oynaklığının daha çok ihracat üzerindeki etkisini analiz eden çalışmalar mevcuttur. Aşağıda Dünyada ve Türkiye özelinde ihracatı etkileyen çeşitli faktörleri inceleyen çalışmalar ve ampirik bulgular tartışılmıştır.

1.1. Dünyada Yapılan Çalışmalar

Bailey ve diğerleri (1987) 11 OECD ülkesinde döviz kuru oynaklığının ihracat üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Yapılan 33 regresyon modelinden sadece üçü serbest döviz kuru rejiminde döviz kuru oynaklığının ihracat üzerinde etkili olduğu hipotezini desteklemiştir. Çalışmada, kur oynaklığını hesaplamada nominal ve reel kur ayrı kullanılırken, oynaklığı hesaplamada yöntem olarak mutlak yüzde değişim ve hareketli ortalama standart sapma kullanılmıştır. Dünyada serbest döviz kuru rejimlerine geçilmesi sonrası, serbest döviz kuru rejimleri ile öncesini, döviz kuru oynaklığının ihracata olan etkisi açısından inceleyen çalışma, bu açıdan önemli ampirik bulgular ortaya koymaktadır.

Caballero ve Corbo (1989) Türkiye'nin de dahil olduğu 6 gelişmekte olan ülke üzerine yaptığı çalışmada, reel döviz kuru oynaklığının ihracat üzerine negatif etki ettiğini öne sürmektedir. Çalışmada, reel döviz kurunun yıllık standart sapmasındaki yüzde 5'lik bir yükselmenin kısa dönemde, Türkiye ve Tayland özelinde ihracat sektörlerinde yüzde 30'a yakın küçülmeye neden olabileceği tahmininde bulunulmaktadır.

Bahmani-Oskooee (1991), Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 7 ülkede döviz kuru oynaklığının ihracat ve ithalat hacmi üzerindeki etkisini 1975-1985 dönemi için çeyreklik veri kullanarak araştırmıştır. Çalışma, döviz kuru oynaklığının Türkiye ve Yunanistan'ın ihracatına negatif etki ettiğini tahmin ederken, Brezilya ve Kore ihracatına pozitif etki ettiğini ortaya koymaktadır. Ülkeler arasında oluşan farklılık, ülkelerin yapısal farklılıklarından ortaya çıkmış olabileceği gibi, De Grauwe (1988)'nin çalışmasında belirttiği, döviz kuru oynaklığının ihracat üzerindeki etkisinin, ihracatçının riskten kaçınma eğilimiyle orantılı olabileceği görüşüyle de açıklanabilir.

Arize ve diğerleri (2000), 1973-1996 yılları arası çeyreklik veri kullanarak döviz kuru oynaklığının 13 az gelişmiş ülke ihracatına etkisini eşbütünleşme analizi ve hata

düzeltme modeli çerçevesinde incelemiştir. Döviz kuru oynaklığını tahmininde hareketli standart sapmanın kullanıldığı çalışmada hem kısa hem uzun vadede oynaklığın ihracat üzerine önemli derecede negatif etki ettiği bulgulanmıştır.

Doğanlar (2002) Türkiye, Pakistan, Güney Kore, Endonezya ve Malezya için kur oynaklığının ihracat üzerindeki etkisini 1980 sonrası dönemde çeyreklik verilerle analiz ettiği çalışmasında Engle-Granger eşbütünleşme analizinden yararlanmıştır. Çalışma, Endonezya hariç ülkelerin reel ihracatlarının yurt dışı gelir, nispi fiyatlar ve kur oynaklığıyla uzun dönemde ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Kur oynaklığı göstergesi olarak reel kurun değişiminin hareketli standart sapması kullanılmaktadır. Çalışmada, reel kur oynaklığı değişkeninin katsayısı negatif bulunmakta ve reel kur oynaklığındaki artışların ihracat performansına negatif etki ettiği ifade edilmektedir.

Wang ve Barrett (2002), 1989-1998 yılları arasında aylık veri kullanarak döviz kuru oynaklığının Tayvan'ın Amerika'ya gerçekleştirilen ihracatına etkisini sektör düzeyinde analiz etmiştir. Kur oynaklığı hesaplamasında GARCH modelinin kullanıldığı çalışmada döviz kuru oynaklığının tarım sektörüne anlamlı etki ettiği tahmin edilirken, bu etkinin diğer sektörlerde anlamlı olmadığı ortaya konulmuştur.

Rey (2006), nominal ve reel döviz kurunun, Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 6 Orta Doğu ve Kuzey Afrika (ODKA) ülkesinin 15 Avrupa Birliği ülkesine gerçekleştirdiği ihracata etkisini analiz etmiştir. Her ülke için ARCH modeli ve hareketli ortalama standart sapma kullanılarak 4 ayrı kur oynaklığı hesaplanmıştır. Çalışma, Türkiye, Mısır, Tunus ve Cezayir'in ilgili ülkelere ihracatı ile döviz kuru oynaklığı arasında negatif ilişki, İsrail ve Fas'ın ilgili ülkelere ihracatı ile döviz kuru arasında güçlü pozitif ilişki saptamıştır. İhracatta, döviz kuru oynaklığından etkilenen ülkelerin döviz kuru rejim tercihinde yanılgıya düşmüş olabileceği ve söz konusu ülkelerin oynaklıktan daha az etkilenen sabit döviz kuru rejimlerine yakın kur rejimini tercih edebilecekleri

önerisi, ilgili ülke ekonomisinin bütün temellerini hesaba katmadan yapılan genel bir değerlendirme olmuştur.

Tenreyro (2007) daha önce yapılan çalışmaların içsellik ve değişen varyans sorunlarıyla birlikte yanlılık içerdiğini iddia etmiş ve kendi çalışmasında ticaret-oynaklık ilişkisini logaritmik fark yerine seviye düzeyinde, çekim hipotezi çerçevesinde incelemiştir. 1970-1997 yılları arası, geniş ülke örneklemi kullanılan çalışmada, döviz kuru oynaklığının ihracat performansına olumsuz etki etmediği tahmin edilmiştir. Diğer taraftan, çalışmaya göre ticaret ortaklığı ilişkisinin gelişmesine yönelik atılan adımların (ticaret anlaşmaları, kısıtlayıcı düzenlemelerin gevşetilmesi vb.) ölçülmemesi tahminlerin yanlı olmasına neden olabilir.

Kandilov (2008), Cho ve diğerlerinin (2002) çalışmasını geliştirdiği makalesinde, döviz kuru oynaklığının tarım sektörü ihracatındaki etkisini, gelişmiş, yükselen piyasa (emerging markets) ve gelişmekte olan ülke ekonomileri bazında incelemiştir. Döviz kuru oynaklığı hesaplamasında GARCH modeli kullanılan çalışmada, tarımsal ihracat sübvansiyonları dışlanarak, döviz kuru oynaklığının G-10 ülkeleri tarım ihracatına etkisinin Cho ve diğerlerinin (2002) tahmin ettiği etkiye göre yarı yarıya azaldığı gösterilmektedir. Ayrıca çalışmada, döviz kuru oynaklığının en çok gelişmekte olan, en az ise gelişmiş ülke ticaretine etki ettiği bulgusu ortaya konmuştur. Çalışma, ülkelerde uygulanan tarımsal politikaların tarım ihracatına olan etkisini, kur hareketlerine duyarlılık çerçevesinde incelemesi açısından önemlidir.

Hall ve diğerleri (2010), 10 yükselen piyasa ekonomisi ve bu sınıfa girmeyen 11 gelişmekte olan ülke ekonomisinde döviz kuru oynaklığının ihracat üzerindeki etkisini araştırmıştır. Döviz kuru oynaklığını belirlemede hareketli standart sapma kullanılmasına alternatif olarak GARCH modeli de kullanılmıştır. Çalışma, 11 gelişmekte olan ülke ekonomisinde döviz kuru oynaklığının ihracat üzerinde anlamlı ve negatif etki ettiğini ortaya koyarken yükselen piyasa ekonomilerinde döviz kuru oynaklığının ihracat

üzerinde bir etkisinin olmadığını belirtmektedir. Sonuç olarak, gelişmekte olan ülkelere kıyasla yükselen piyasa ekonomilerinde görülen gelişmiş sermaye piyasalarının, döviz kuru oynaklıklarının ihracata olan etkisini azaltmada önemli rol oynayabileceği ortaya konulmaktadır.

Çağlayan ve Di (2010), döviz kuru oynaklığının sektörel ihracata etkisini, Amerika ile en çok ticaret hacmi bulunan 13 ticaret partneri ülke açısından araştırmıştır. 1996-2007 yılları arası aylık veri kullanılan çalışmada sektörel veri kullanılarak toplulaştırma yanlılığı engellenmek istenmiştir. Sonuçlar, döviz kuru oynaklığının hem gelişmiş ülke hem de yükselen piyasa ekonomileri açısından sektörel ticaret hacminde düşük olmakla beraber pozitif etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır.

Asteriou ve diğerleri (2016), döviz kuru oynaklığının Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye'nin ihracatına etkisini ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelemiştir. Ayrıca kısa vadeli etki analizi, Granger nedensellik testi ile de yapılmıştır. Çalışmada kur oynaklığının tahmininde GARCH modeli kullanılmıştır. Uzun vadede döviz kuru oynaklığının ihracat performansına etkisi Türkiye haricinde gözlenmezken, oynaklığın uzun vadede Türkiye'nin ihracatına etkisinin negatif yönde ve oldukça düşük seviyede olduğu tahmin edilmiştir. Kısa vadede, Meksika ve Endonezya ithalat-ihracat talebi ile döviz kuru oynaklığı arasında önemli nedensellik ilişkisi olduğu tahmin edilirken, Türkiye açısından kısa vadede oynaklık ile ithalat-ihracat talebi arasında bir nedensellik ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Bahmani-Oskooee ve Harvey (2017), Singapur'un, önemli ticaret partneri Malezya'ya gerçekleştirdiği ihracatta döviz kuru oynaklığının etkisini incelemiştir. Önceki çalışmalardaki Singapur'un diğer bütün ülkelere olan ihracatının döviz kuru oynaklığı ilişkisini incelemesini eleştiren çalışma, toplulaştırma yanlılığını içermemek için, döviz kuru oynaklığının Singapur'un ihracatına etkisini ülke ve ürün bazında analiz etmiştir. Kur oynaklığı tahmininde reel kurun 12 aylık standart sapması kullanılmıştır.

Sınır testi ve hata düzeltme modeli yaklaşımıyla 1979-2003 arası yıllık verinin kullanıldığı çalışmada, döviz kuru belirsizliğinin birçok sektörde kısa vadede etkili olduğu ortaya konulmakta, sadece belli sektörlerde bu etkinin uzun döneme yayıldığı ifade edilmektedir. Ayrıca, Asya finansal krizinden sadece belli sektörlerin etkilendiği tahmin edilmiştir.

1.2. Türkiye Özelinde Yapılan Çalışmalar

Akademik çalışmalardan bazıları ihracata etki eden faktörleri incelerken, toplam ihracatı göz önünde bulundurmakta, bazıları ise ihracatta belli sektörlerin etkilenme düzeyini konu edinmektedir. Diğer taraftan ihracatın, ihracat yapılan ülkelere göre bölgesel olarak etki analizini yapan çalışmalar da mevcuttur (Bozok vd., 2015). İhracata etki eden faktörler ihracat talep veya arz fonksiyonu oluşturularak analiz edilmektedir. Türkiye özelinde yapılan çalışmalar çoğunlukla ihracatın gelir ve kur esnekliklerini tahmin etmeye yoğunlaşmıştır (Tablo 1.1).

Tablo 1.1 Türkiye Özelinde Yapılan Çalışmalarda Reel Kur Esneklikleri

Çalışma	Dönem	Yöntem	Esneklik
Coşar (2002)	1989-2000, çeyrekllik	Panel eşbütünleşme	0,4
Aydın ve diğ. (2004)	1987-2003, çeyreklik	Eşbütünleşme	-1,11
Sarıkaya (2004)	1989-2003, çeyreklik	Eşbütünleşme	0,56
Şimşek ve Kadılar (2005)	1970-2002, yıllık	Eşbütünleşme	-1,68
Aydın ve diğ. (2007)	1987-2006, çeyreklik	Eşbütünleşme	(-0,35, -0,09)
Togan ve Berument (2007)	1970-2005, yıllık	Eşbütünleşme	0,34
Binatli ve Sohrabji (2009)	1999-2008, çeyreklik	Eşbütünleşme	1,64
Saygılı ve Saygılı (2011)	1987-2008, çeyreklik	Panel eşbütünleşme	-1,78
Özmen ve Yolcu-Karadam (2014)	1994-2013, çeyreklik	Eşbütünleşme	(-0,86, -0,52)
Berument ve diğ. (2014)	1996-2009, aylık	SUR	(-4,50, 2,16)
Bozok ve diğ. (2015)	2005-2013, çeyreklik	Panel eşbütünleşme	(-1,56, -0,27)
Gül (2018)	2004-2016, aylık	ARDL	(-3,81, 2,32)

Kaynak: Gül, 2018

Tablo 1.1'deki çalışmaların büyük çoğunluğunda, reel kur esnekliğinin tespitinde eşbütünleşme testlerinin kullanıldığı, reel kur ile ihracat arasında negatif ilişki tespit edildiği gözlenmektedir. Tablo incelendiğinde bazı çalışmalarda, reel kur esneklik katsayılarının, kurdaki artışın yerel para biriminin değerlenmesi olarak tanımlanmış olmasına rağmen, pozitif tahmin edildiği görülmektedir. Esneklik katsayısı negatif bulunan çalışmalarda reel kur esnekliğinin değeri -4,50 ile -0,09 aralığında değişen oranlarda bulunmuştur. Aylık verinin kullanıldığı Berument ve diğerleri (2014) ile Gül (2018)'ün çalışmalarında esneklik aralığının genişliği dikkat çekicidir.

Genel olarak son dönemde ihracatın dinamiklerine ilişkin yapılan çalışmalarda, ihracatın özellikle 2000'ler sonrasında yapısal değişime uğradığı, ihracatın reel kur esnekliği etkisinin zamanla düşerek gelir esnekliğinin gerisinde kaldığı vurgulanmıştır (Bozok vd., 2015)

Bundan sonraki alt bölümlerde, ihracatı etkileyen faktörleri Türkiye özelinde konu edinen çalışmalar, kur oynaklığı ile bunun dışında kalan etmenler açısından incelenmektedir.

1.2.1. İhracatın Yapısına ve İhracatı Etkileyen Faktörlere İlişkin Çalışmalar

Türkiye ihracatının fiyat ve gelir esnekliğinin tespitine yönelik çalışmasında Coşar (2002), toplam ihracatın gelir esnekliğinin kısa ve uzun dönemde elastik, reel kur esnekliğinin ise kısa ve uzun dönemde inelastik olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Ayrıca sektörel bazdaki analize de yer verilen çalışmada, ihracat talebinin reel kur esnekliğinin gıda, makine ve kimya sektörlerinde 1'den küçük, diğer sektörlerde 1'den büyük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma, 2001 yılında döviz kuru rejimi değişikliğine giden

Türkiye'nin sadece döviz kuru politikalarıyla ihracatta etkili performans sağlayamayacağını vurgulamaktadır.

Aydın ve diğerleri (2004), 1987-2003 yılları arasında çeyreklik veri kullanarak VAR analizi ile, Türkiye'nin ihracat ve ithalatının belirleyicilerini ihracat arz ve ithalat talep fonksiyonu modeli çerçevesinde incelemiştir. Çalışmada, reel kurun ithalatı etkilediği, ihracat üzerindeki etkisinin ise anlamlı olmadığı belirtilirken, reel kurun cari açık üzerindeki etkisinin ithalat kanalıyla olduğu belirtilmiştir. Türk Lirasındaki reel değer kaybının, ihracatı önemli ölçüde artırmaktansa ithalatı daha fazla kısmak suretiyle ticaret açığını daralttığı vurgulanmıştır. İhracat arz tarafında ihracatın fiyatının ve birim emek maliyetinin etkili olduğu ve ihracatı artırmak için üretimi artırıcı tedbirler alınması gerektiği ifade edilmiştir. Çalışma, kur politikalarının cari açığı azaltmada etkili yöntem olmayabileceğini ortaya koymaktadır.

Sarıkaya (2004), 1989-2003 yılları arası çeyreklik frekansta veri kullanarak yapısal VAR (SVAR) yöntemiyle Türkiye'nin ihracat dinamiğini, yurt içi reel gelir, reel efektif kur ve reel birim emek maliyetinin reel ihracatın fonksiyonu olduğu ihracat arz fonksiyonu modeliyle tespit etmeye çalışmıştır. Türkiye'de reel kurdaki değerlenmeye rağmen işgücü verimliliğindeki artışın ihracatı olumlu etkilediği bulgusu ortaya konmuştur. Kısa vadede reel efektif kurun ihracata olan etkisinin, reel birim ücretinin etkisine göre gecikmeli olduğu tespit edilmiştir. Bulgular, Türkiye'de ihracatın performansında özellikle reel maliyet etkisinin önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Aydın ve diğerleri (2007) özellikle 2001 sonrası Türkiye'de ihracatın yapısal değişimini analiz etmiştir. Çalışmada ihracatın, ithalat ve gelir esnekliğinin sürekli artarken, reel kur esnekliğinin istikrarlı olarak düşmekte olduğu ifade edilmiştir. 1994 ve 2001 krizlerinin ihracatın ithalat esnekliğinde köklü değişiklik oluşturmadığı vurgulanmıştır. Bulgular ihracatın performansında ve talebinde reel kurdan ziyade, yurt dışı gelirin önemli olduğunu göstermektedir.

Berument ve Togan (2007) bazı senaryolar (varsayım) altında Türkiye'de cari dengenin sürdürülebilirliği için reel kurun önemli derece değer kaybetmesi gerektiğini savunmaktadır. Daha önce ihracatın reel kur etkisinin düşük olduğunu belirten çalışmaların aksine bu çalışmada, reel kurdaki değer kaybının ihracat ve ithalat performansında cari açığı iyileştirici yönde etki doğurabileceği öne sürülmüştür.

Toplam ihracat ve ithalat esneklikleri ile birlikte, tüketim, ara malı ve sermaye malları ihracatı ile ithalatının reel kur ve gelir esnekliğini araştıran Binatlı ve Sohrabji (2009), ithalatın yurt içi gelir esnekliğinin ihracatın yurt dışı gelir esnekliğinden daha büyük olduğunu tespit etmiştir (Hothakker Magee puzzle). Çalışmada 1999-2008 arasında çeyreklik veri kullanılarak VAR analizi yapılmıştır. Ayrıca çalışmada hem ihracatın hem de ithalatın reel kur esnekliğinin negatif olduğu ifade edilirken, reel kurdaki değer kaybının ithalat ve ihracatı azaltıcı yönde etki ettiği vurgulanmıştır. Diğer taraftan, reel kur ve gelir esnekliği ara malı, sermaye malı ve tüketim malları açısından farklılık göstermektedir. Bu sonuç, ülke ihracat esnekliklerinin farklılaşmasında ihracattaki mal gruplarının önemini ortaya koymaktadır.

Saygılı ve Saygılı (2011) 1987-2008 yılları arası çeyreklik veri kullanarak Türkiye'nin ihracatındaki yapısal değişimleri ve değişimin kaynağını analiz ettiği çalışmasında, ihracat talep ve arz modelinden yararlanmaktadır. Sonuçlar, ihracatın reel kur esnekliğinin sürekli düşmesiyle birlikte ithalata bağımlı ihracatı işaret etmektedir. Çalışmada, Türkiye'nin ihracatında, gelir ve ithalat esnekliği yüksek, reel kur esnekliği düşük sektörlerin artış gösterdiği ifade edilmektedir. Diğer taraftan, Türkiye'nin ihracatındaki geleneksel olmayan ürünlerin payının artması, Türkiye'nin toplam ihracatının ithalat esnekliğini de (ithalat bağımlılığı) artırdığı bulgulanmıştır.

Berument ve diğerleri (2014), Türkiye'nin başlıca ticaret partnerlerinin büyüme performansının, Türkiye'nin ihracatına olan etkisini incelemiştir. Çalışmada, her geçen gün ekonomik anlamda dışa açıklığı artan Türkiye'nin ihracatının milli gelir içindeki

payının arttığı ifade edilmiş ve 2008 küresel finansal krizi sonrası yurt dışı talebin azalmasıyla ihracatta görülen daralma vurgulanmıştır. Diğer ülkelerdeki büyüme oranları ve talep yapısındaki değişimin Türkiye ihracatına etkisinin daha iyi anlaşılması için ihracatın gelir esnekliği sektörel bazda analiz edilmiştir. Çalışmada, bazı sektörlerin gelir esnekliğinin diğerlerine oranla farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Makine sektöründeki ihracatın gelişmekte olan ülkelere olan gelir esnekliğinin gelişen ülkelere göre daha büyük olduğu sonucuna varılmıştır. Toplam ihracatın gelir esnekliği 1'den büyük bulunurken, reel kur esnekliği 1'den küçük olarak bulunmuştur. Gelir esnekliğinin 1'den büyük olması, Türkiye'nin ihracat performansının, ticaret ortağı ülkenin gelirindeki artıştan daha fazla etkilendiğini göstermektedir. Bu bakımdan politika yapıcıların sektörel bazda ve ülke büyüme beklentilerini de göz önünde bulundurarak politika geliştirmeleri önem arz etmektedir.

Türkiye'de dış ticaretteki yapısal değişimlerin BEC (Broad Economic Classification) sektörlerine göre inceleyen Karadam ve Özmen (2014), Türkiye'de özellikle 2001 sonrası döviz kuru rejim değişikliği dikkate alındığında ticaret denkliğinin sabit kalmadığını vurgulamıştır. Çalışmaya göre, ithalat ve ihracatın reel kur esnekliği mutlak değer olarak çok düşüktür. İthalat ve ihracat daha çok sırasıyla yurt içi reel gelir ve reel dünya talebiyle belirlenmektedir. Çalışmada özellikle 2000 sonrası dönemde ara malı ve sermaye malları sektöründe Türkiye'nin küresel değer zincirine entegrasyonunun hızlanmasıyla birlikte ihracat ve ithalatın reel kur esnekliğinin son dönemde düştüğü ifade edilmektedir.

Bozok ve diğerleri (2015), panel veri tahmin yöntemleriyle 2005-2013 yılları arası çeyreklik veri kullanarak, Türkiye'nin, ekonomik gelişmişliğine ve coğrafi sınıflamasına göre gruplanmış ülke gruplarına ihracatının, fiyat ve gelir esnekliğini analiz etmiştir. Çalışmada, ticaret ortağı ülkenin gelirinin, sürdürülebilir ihracat için çok daha önemli olduğu vurgulanırken, döviz kuru politikalarının ihracatı sürükleyici etkisinin yurt

dışı gelirin ihracata olan etkisine göre düşmekte olduğu belirtilmektedir. Bunun sonucunda politika yapıcılarının, ticaret yapılan ülke ve bölge yapısının ima ettiği gelir ve fiyat esnekliklerine göre politika yapmalarının ne derece önemli olduğu ortaya çıkmaktadır.

1.2.2. Döviz Kuru Oynaklığının İhracata Etkisine ilişkin Çalışmalar

Döviz kurunun yanında, döviz kuru oynaklığı da ihracat yapan firmaların karar alma mekanizmalarında önemli yer teşkil etmektedir. Döviz kuru oynaklığı, gelecek kâr beklentilerini etkilemesi suretiyle ihracatçıların yatırım stratejilerini değiştirebilmektedir.

Tablo 1.2 Döviz kuru Oynaklığı ile İhracat İlişkisini Türkiye Özelinde İnceleyen Bazı Çalışmalar

Çalışma	Dönem	Yöntem	Ulaşılan Sonuç
Özbay (1999)	1988-1997	Regresyon analizi	Olumsuz etki
Vergil (2002)	1990-2000	Eşbütünleşme	Olumsuz etki
Doğanlar (2002)	1980-1996	Eşbütünleşme	Olumsuz etki
Acaravcı ve Öztürk (2002)	1989-2002	Eşbütünleşme	Olumsuz etki
Kasman (2003)	1989-2002	Eşbütünleşme	Olumsuz etki
Saatcioğlu ve Karaca (2004)	1981-2000	Eşbütünleşme	Olumsuz etki
Rey (2006)	1970-2002	Eşbütünleşme	Olumsuz etki
Tarı ve Yıldırım (2009)	1989-2007	Eşbütünleşme	Kısa dönemde etki anlamsız, uzun dönemde olumsuz etki
Köse vd. (2008)	1995-2008	Eşbütünleşme	Olumsuz etki
Altıntaş vd. (2011)	1993-2009	ARDL	Olumlu etki
Kızıldere vd. (2013)	1994-2010	ARDL	Kısa dönemde olumsuz, uzun dönemde olumlu etki
Balcılar vd. (2014)	1995-2012	ARDL	Etki anlamsız
Çiftçi (2014)	2003-2013	ARDL	Olumsuz etki
Gül (2018)	2004-2016	ARDL	Sınırlı Negatif Etki

Kaynak: Sevim ve Doğan, 2016 ve Gül, 2018

Çoğunlukla ihracata konu malların siparişi ile satışlarından elde edilen gelirin arasındaki zaman tutarsızlığı ihracat yapan firmaların kârlarını etkilemektedir. Özellikle maliyetlerini ancak Türk lirası üzerinden belirleyebilip satışlarını yabancı para üzerinden belirleyen firmaların her ne kadar kendilerini hedge etme imkanı olsa da, zaman

tutarsızlığı faktörü finansal araçları kullanmayan küçük ve orta ölçekli firmaları etkileyebilmektedir. Türkiye özelinde kur oynaklığı-ihracat ilişkisini inceleyen çalışmalar özellikle 2000 yılı sonrasında artış göstermiştir.

Tablo 1.2'de yer alan çalışmalardan Altıntaş ve diğerleri (2011), ARDL modeli ile 1993-2009 yılları arasında reel döviz kurundaki oynaklığın Türkiye ihracatına etkisini incelediği çalışmalarında, kur oynaklığı ile ihracat arasında pozitif ilişki tespit etmiştir. Diğer çalışmalarda genel olarak olumsuz etki raporlanmıştır.

Erken dönemde yapılan çalışmalarda yöntem olarak regresyon analizi ve ARDL dışında kalan eşbütünleşme modelleri kullanılırken son zamanlarda yapılan çalışmalarda ARDL modeli tercih edilmiştir. Balcılar ve diğerleri (2014), 1995-2012 dönemi için çeyreklik veri kullanarak yaptıkları çalışmada döviz kuru oynaklığının ihracatın performansı üzerinde anlamlı etkisinin olmadığını ortaya koymuştur.

Çiftçi (2014), ARDL sınır testi uyguladığı çalışmasında reel döviz kuru oynaklığının Türkiye'nin Avrupa Birliği ülkelerine ihracatı üzerindeki etkisini 2003-2013 yılları arasında incelemiş ve reel döviz kuru oynaklığı ile ihracat arasında hem uzun dönemde hem de kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı negatif ilişki olduğuna yönelik bulgulara ulaşmıştır.

Bahmani-Oskooee ve Durmaz (2015), 1990-2012 yılları arasında Türk lirası oynaklığının, Türkiye'nin 61 farklı sektörde gerçekleştirdiği ithalat ve ihracata etkisini aylık bazda incelemiştir. Kısa ve uzun dönem etkisinin raporlandığı zaman serisi analizi çalışmasında, ithalatın fiyat esnekliğinin ihracatın fiyat esnekliğinden büyük olduğu öne sürülmektedir. Ayrıca, çalışma döviz kuru oynaklığının, kısa dönemde ithalatta 39 sektöre, ihracatta ise 23 sektöre önemli derecede etki ettiğini ortaya koymaktadır. Uzun dönemde ise bu etkinin sektör sayısı açısından kısa dönemde görülenin yaklaşık yarısı kadarında anlamlı olduğu tahmin edilmiştir.

Türkiye'nin Almanya, Fransa, İtalya, İngiltere ve ABD'ye gerçekleştirdiği ihracatında döviz kuru oynaklığının etkisini araştıran Sevim ve Doğan (2016), çalışmasında söz konusu ülkelerin Ocak 2002 – Kasım 2014 dönemi verilerini, ARDL sınır testi yaklaşımı ile analiz etmiştir. Çalışmada döviz kuru ile ihracat arasında kısa ve uzun dönemde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Türkiye'nin altın hariç ihracatının belirleyicilerini talep yönlü bir model ile ele alan Gül (2018), çalışmasında reel döviz kurundaki gelişmeleri, doğrusal olmayan ARDL yöntemi (NARDL) ile asimetrik olarak modellemektedir. 2004-2016 dönemi, aylık sıklıkta analiz edilmektedir. Çalışma, Türkiye'nin altın hariç toplam ihracatının yaklaşık dörtte üçünü gerçekleştirdiği 48 ülke için reel döviz kuru hareketlerinin ihracat miktarı üzerinde asimetrik etkisi olup olmadığını sorgulamaktadır. Bağımlı değişkenin ilgili ülkeye yapılan ihracat miktarı, bağımsız değişkenlerin söz konusu ülkenin talebini temsil eden iktisadi faaliyet göstergesi ve Türk lirası ile ilgili ülkenin para birimi arasındaki karşılıklı reel döviz kurunun olduğu bir ihracat talep denklemi kullanılarak analiz yapılmaktadır. İhracatın Türk lirasındaki değer kazancına esnekliğinin, değer kaybına esnekliğinden daha büyük olduğu tahmin edilmiştir. Modele Türk lirasının Türkiye'nin ihracat ortaklarının para birimlerine karşı değerindeki oynaklık eklendiğinde, kısa dönemde ihracat ve kur oynaklığı arasında güçlü ilişki olduğu bulgusu desteklenmediği gibi, nominal kur oynaklığının modellere eklenmesi uzun dönem ilişkisi açısından modellerin performansını da arttırmamıştır. Kur oynaklığı, ilgili ülke yerel parasının Türk lirası cinsinden değeri için kurulan GARCH(1,1) modelinden elde edilmiştir. Çalışma, önceki çalışmalara benzer olarak ihracat talebini etkileyen ana faktörün uzun dönemde reel kurdan ziyade yurt dışı gelir kaynaklı talep olduğunu vurgulamaktadır.

YÖNTEM, VERİ SETİ VE BULGULAR

2.1. Yöntem ve Veri Seti

Dış ticaret dinamiklerinin belirleyicilerine dair araştırmalar makroekonomi literatüründe çok önemli yer kaplamaktadır. Marshall-Lerner koşulunda, ülkenin ithalat, yabancıların ihracat talebinin fiyat esnekliğinin toplamının (mutlak değerinin) birden büyük olduğu durumda, kurdaki değer kayıplarının net ihracatı iyileştirmesi beklenmektedir. Marshall-Lerner koşulunun gerçek dünyadaki karşılığını tespit edebilmek için ihracat ve ithalat talep fonksiyonları kullanarak çeşitli testler yapılmaktadır.

Diğer taraftan, yapılan bazı araştırmalar ihracatın talebini ve ihracat malının fiyatını etkileyen reel kur esnekliğinin, ihracatın gelir esnekliğine göre düşük olduğunu ifade etmektedir (Berument ve diğerleri, 2014). Ayrıca döviz kurlarındaki değişimlerin ihracat üzerindeki etkileri gecikmeli olabilmekte ve bu J-eğrisi kapsamında değerlendirilmektedir.

Öte yandan, akademik yazında reel kurun ihracatın performansına etkisinin yanında, kurdaki dalgalanmaların ihracata olan etkisi de analiz edilmektedir. Konu hakkında ilk yazılan makaleler, döviz kuru oynaklıklarının firmaların ihracat performansını döviz kuru riski nedeniyle negatif etkileyebileceği yönünde sonuçlar ortaya koyarken (Either, 1973), daha sonraları firmaların dalgalanmalardan kâr elde edebileceği teorisi ile birlikte etkinin pozitif olabileceğine ilişkin bulgulara ulaşılmıştır.

Bu çalışmada, reel kur oynaklığının Türkiye özelinde ihracatın performansına etkisi, ihracatın belirleyicisi olarak kabul edilebilecek ölçüde anlamlı bir etki oluşturup oluşturmadığı sorusu ihracat talep modeli çerçevesinde test edilmektedir. Özellikle 2008 krizi sonrasında dış ticaret alanında görülen korumacı politikalar ile gelişmekte olan

ülkelere dönük sermaye akımları sonrasında görülen kur oynaklığının ihracata etkisinin güncel verilerle tekrar çalışılmasında fayda görülmektedir. Çalışmada, Türkiye'nin 2019 yılındaki ihracatının yüzde 48'ini oluşturan ilk 10 ülkeye (Tablo 2.1) gerçekleştirdiği ihracatı etkileyen faktörler, 2008-2018 dönemleri arası aylık olarak incelenmiştir. Denklem olarak ise Goldstein ve Khan (1985) tarafından sağlanan, ihraç edilen mallar ile yurt içinde satılan malların tam ikame olmayıp fiyatlarının farklı olmasına imkân tanıyan ihracat talep denklemi kullanılmaktadır.

Tablo 2.1 Ülkelere Gerçekleştirilen İhracatın Toplam İçindeki Payı

Sıra	Ülke	Pay (%)					
		2019	2018	2017	2016	2015	2014
1	Almanya	9.2	9.8	9.9	10.2	9.6	9.8
2	Birleşik Krallık	6.2	6.5	6.0	8.0	7.2	6.1
3	Irak	5.7	5.3	6.1	5.7	6.6	7.9
4	İtalya	5.4	5.7	5.3	5.3	4.7	4.5
5	ABD	5.0	5.1	5.6	4.9	4.6	4.2
6	İspanya	4.5	4.6	4.0	3.5	3.3	3.0
7	Fransa	4.4	4.3	4.2	4.2	4.0	4.1
8	Hollanda	3.2	2.9	2.5	2.6	2.2	2.2
9	İsrail	2.5	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8
10	Rusya Federasyonu	2.3	2.1	1.7	1.2	2.4	3.7
	Diğerleri	51.7	51.5	52.3	52.4	53.4	52.7
Toplam Pay		100	100	100	100	100	100

Kaynak: TÜİK

Tablo 2.1 incelendiğinde Türkiye'nin ihracatında en büyük paya sahip ilk 10 ülkenin toplam ihracat içerisindeki payının, 2014-2019 yılları arasında ortalama yüzde 48 civarında seyrettiği görülmektedir. Bu süre zarfında Fransa ve Almanya'nın payının görece daha yatay seyir izlediği görülürken, İspanya, İsrail, Hollanda, İtalya'ya

gerçekleştirilen ihracatın payı toplam ihracat içerisinde artış göstermiştir. Ayrıca politik ve jeopolitik sebeplerle Irak ve Rusya'ya gerçekleştirilen ihracatın payının belirli dönemlerde düştüğü görülmektedir. İncelenen dönemde Almanya, en çok ihracat yapılan ülke konumunu korumuştur.

Ülkelere son beş yılda gerçekleştirilen ortalama ihracat, BEC (Broad Economic Categories) sınıflandırması çerçevesindeki mallara göre ülke bazında incelendiğinde, genel olarak yatırım (sermaye) mallarının söz konusu ülkelere gerçekleştirilen ihracattaki payının düşük, tüketim mallarının payının yüksek olduğu göze çarpmaktadır.

Irak ve İsrail'e gerçekleştirilen yatırım malları ihracatının son beş yıl ortalamasındaki payı gerçekleştirilen ihracatın yüzde beşini oluşturmaktadır. Fransa yüzde 16 ile incelenen ülkeler arasında ihracatta yatırım malı payı en çok olan ülkedir.

Ham madde (ara malları) ihracatı açısından incelenecek olursa, ABD ve İsrail yüzde 51 ile en çok payı paylaşırken, en düşük pay yüzde 32 ile Fransa'ya aittir. Türkiye'den gerçekleştirdiği ithalatta tüketim mallarının payı en yüksek olan iki ülke, yüzde 58 ve yüzde 59 pay ile, sırasıyla İspanya ve Irak'tır.

Özet olarak ham madde ve tüketim mallarının ülkelerin ithalatında görece yakın paylara sahip olduğu söylenebilirse de, ABD, İsrail ve İtalya'nın en çok ham madde ithal ettiği, diğer ülkelerin ise daha çok tüketim malı ithal ettiği ifade edilebilir.

Çalışmada kullanılan model literatüre uyumlu bir biçimde aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

$$LX_t = \beta_0 + \beta_1 REK_t + \beta_2 LY_t^* + \beta_3 LV_t + u_t \qquad (2.1)$$

Denklemde L verilerin logaritması alınmış halini, t zamanı temsil etmektedir. X, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanından alınan ilgili ülkeye yapılan her ay için mevsimsel etkiden arındırılmış altın hariç toplam USD cinsinden reel ihracatı, REK ihracat gerçekleştirilen ülke para birimi ile karşılıklı reel döviz kurunu, Y* ihracat yapılan ülkenin mevsimsel etkiden arındırılmış aylık sanayi üretim verisini, V ise Türk lirasının

karşı ülke para birimi cinsinden kurunun oynaklığını ifade etmektedir. Modelde toplam ihracatı kullanmak yerine, toplulaştırma yanlılığını önlemek amacıyla her ülke ile yapılan ihracat, talep fonksiyonunda ayrı ayrı incelenmiştir. Her bir ülkeye yapılan nominal ihracat, Aldan ve Çulha (2012) ile Gül (2018) çalışmalarında da yer alan iki basamaklı SITC sektörüne ait ihracat fiyat endeksine bölünerek reel hale getirilmiştir. B_1 katsayısının negatif olması reel kurdaki değerlenmenin ihracatı negatif etkileyeceğini, β_2 katsayısının pozitif olması ihracat partneri ülke üretimindeki artışın ihracatı pozitif etkileyeceğini ima ederken, β_3 katsayısının negatif olması kur oynaklığındaki artışın ihracatı olumsuz etkileyeceğini öne sürmektedir.

$$REK_{it} = \frac{TÜFE_{Tt}}{e_i * TÜFE_{it}} \quad \text{i:1,2,3…10.} \qquad (2.2)$$

Türk Lirası ile Türkiye'nin ihracat gerçekleştirdiği ülke para birimi arasındaki karşılıklı nominal kur (e), her iki ülkedeki tüketici fiyat endeksi (TÜFE) ile arındırılarak formül 2.2'deki reel döviz kuru elde edilmiştir. Formülde "i" ihracatın yapıldığı ilgili ülkeyi, "t" zamanı temsil ederken, "T" Türkiye'yi temsil etmektedir.

Literatürde ihracat talep modelinde, ihracatın toplulaştırma yöntemiyle analiz edildiği bazı çalışmalarda, reel efektif kur kullanırken (Karaçor ve Gerçeker, 2012), ülkelerin ayrı analiz edildiği çalışmalarda, reel kurun hesaplanmasında TÜFE verisi yerine ÜFE verisi kullanan çalışmalar da mevcuttur (Gül, 2018). Daha verimli sonuç elde etmek amacıyla Türkiye için genel hesaplanan reel efektif kur yerine, karşı ülke para birimi ile hesaplanan reel döviz kuru kullanılmaktadır. TÜFE verisi IMF-IFS (International Financial Statistics)'ten alınırken karşılıklı nominal döviz kuru Reuters bilgi terminalinden elde edilmiştir. Reel kurdaki yükseliş Türk Lirasındaki değer kazancını yansıtırken düşüş değer kaybını ifade etmektedir.

Aylık bazda analiz yapıldığı için dış talepte etkili olan ve ulusal gelir yerine ülke büyümesini yansıtan gösterge olarak literatürde de kullanılan, Dünya Bankası veri

tabanından elde edilen ülkelerin sanayi üretim verileri kullanılmıştır (Bahmani –Oskoee ve Aftab, 2017; Gül 2018).

Kur oynaklığının hesaplanma yöntemi ve kur oynaklığına ilişkin göstergeler akademik çalışmalarda farklılık göstermektedir (Bahmani –Oskoee ve Hegerty, 2007). Bu çalışmada karşılıklı ülke nominal kurları serisine GARCH(1,1) modeli uygulanarak elde edilen oynaklık, kur oynaklığı olarak kullanılacaktır.

Engle (1982) tarafından enflasyon oranlarına ilişkin çalışmada ortaya konan ARCH (Autoregressive Conditional Heteroscedasticity) modeli, klasik ekonometrik analizde hata terimlerinin varyansının sabit olduğu varsayımının tersine t zamanındaki hata terimlerinin varyansının, geçmiş dönemlerin karesi alınmış hata terimlerine bağlı olduğunu ileri sürmektedir. Çünkü genellikle finansal ve ekonomik zaman serileri, düşük oynaklık dönemlerinin ardından alışılmadık derecede yüksek oynaklık dönemleri sergilemektedir. Model t-1 zamanında büyük bir şok olduğunda t zamanında u_t'nin de aşağıda formüllerde gösterildiği üzere etkileneceğini öne sürer.

$$Y_t = a + \beta' X + u_t$$

$$ut \mid \Omega t \sim iid\ N\ (0, h_t)$$

$$h_t = \gamma_0 + \gamma_1 u_{t-1}^2 \qquad (2.3)$$

t dönemdeki hata teriminin varyansının, (t-1) dönemindeki hata teriminin karesine bağlı olması ARCH (1) olarak isimlendirilir. 2.3'te yer alan ilk denklem ortalama denklemi üçüncü denklem ise varyans denklemi diye isimlendirilir. Sonradan Bollerslev (1986), ARCH modelini otoregresif hareketli ortalama (ARMA) süreci olarak modelleyerek GARCH modelini geliştirmiştir. Önceki dönem bilgiye ve daha çok esnek yapıya sahip olan modelde koşullu varyans, geçmiş dönemlerdeki hata terimlerine (şoklara) ve geçmiş dönemin varyansına bağlıdır. GARCH (p,q) modeli aşağıdaki formül (2.4) ile gösterilebilir;

$$Y_t = a + \beta' X + u_t$$

$$ut \mid \Omega t \sim iid\ N\ (0, h_t)$$

$$h_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{p} \delta_i h_{t-i} + \sum_{j=1}^{q} \gamma_j u_{t-j}^2 \qquad (2.4)$$

Eğer p=0 olursa model ARCH (q) modeline dönüşmektedir. En basit GARCH (p,q) modeli GARCH (1,1) modelidir. GARCH (1,1) genellikle finansal zaman serisi modellemesinde kullanılmakta olup hem kolay uygulanabilir hem de çok daha verimli sonuçlar ortaya koymaktadır. Bollerslev ve diğerleri (1992) GARCH(1,1) modelinin finansal varlık getirilerindeki koşullu değişen varyans yapısını büyük oranda açıkladığı sonucuna varmıştır. Oynaklık serilerinin birim kök testi sonucunda durağan olduklarına ulaşıldıktan sonra, GARCH modellerinin tahmini için öncelikle döviz kuru serileri AR (Otoregresif) modelleri kullanılarak EKK (En küçük kareler) yöntemiyle tahmin edilmiş, hata terimlerinin sabit varyanslı olduğunu savunan boş hipotez (ARCH etkisi olmadığı) ARCH-LM testi uygulanarak reddedilmiş ve dolayısıyla hata terimlerinin varyanslarının birbirinden bağımsız yapıya sahip olmadığı görülmüştür. Bundan sonra değişen varyans durumunda, serinin GARCH ile modellenmesi sonrası koşullu varyans serisinden elde edilen seri oynaklık verisi olarak kullanılmıştır. GARCH(1,1) modelinde parametrelerin negatif olmadığı görülmüştür. Ayrıca, ARCH ve GARCH katsayıları (γ, δ) toplamlarının 1'e yakın olması oynaklıkların sürekli olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan GARCH(1,1) modeli tahmin edildikten sonra ARCH etkisinin varlığı yeniden test edilmiş olup etkinin kalktığı her bir seri için tespit edilmiştir. Model sonuçlarına ilişkin bilgiler Ek 1'de yer almaktadır.

Çalışmada, değişkenler arasında kısa ve uzun dönemli ilişkilerin belirlenmesi açısından yaygın olarak kullanılan ARDL sınır testi yöntemi kullanılmıştır. Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yöntemi diğer eşbütünleşme yöntemleri ile karşılaştırıldığında bazı avantajlara sahiptir. Engel-Granger ve Johansen eşbütünleşme testlerinin uygulanabilmesi için değişkenlerin aynı derecede durağan

olmaları gerekirken, ARDL yöntemi değişkenlerin aynı dereceden durağan olmalarına gerek olmaksızın uygulanabilmektedir. Ancak, değişkenlerden herhangi birinin bütünleşme derecesinin birden büyük olması durumunda, Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından sağlanan kritik değerler kullanılamamaktadır. ARDL modelinin diğer avantajı ise küçük örneklem gruplarına etkin olarak uygulanabilmesidir (Çiftçi, 2014).

2.1 Numaralı denklemin, ARDL hata düzeltme modeli çerçevesinde yeniden yazılan hali aşağıdadır.

$$\Delta LX_t = \beta_0 + \beta_1 LX_{t-1} + \beta_2 LREK_{t-1} + \beta_3 LY^*_{t-1} + \beta_4 LV_{t-1} + \sum_{i=0}^{m} \alpha_i \Delta LX_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \delta_1 \Delta LY^*_{t-i} + \sum_{i=0}^{p} \varphi_1 \Delta LREK_{t-i} + \sum_{i=0}^{r} \vartheta_1 \Delta LV_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2.5)$$

Model için H_0:$\beta_1=\beta_2=\beta_3=\beta_4=0$ boş hipotezinin geçerliliği test edilmektedir. Boş hipotezin reddedilmesi durumunda değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi olduğu sonucuna varılmaktadır. Öncelikle değişkenlerin durağanlaşma derecelerinin incelenmesi doğrultusunda ADF (Augmented Dickey-Fuller) ve KPSS (Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin) birim kök testleri kullanılmış ve değişkenlerin ikinci farkta durağan olmadığı tespit edilmiştir (Ek 2). Her bir değişkenin logaritması alındıktan sonra analiz yapılmıştır. Parametrelerin gecikme katsayıları Akaike Bilgi Kriteri (AIC) yardımıyla genelden özele yaklaşımı ile seçilmiştir. Uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi tespiti için her ülke modeline ayrı olarak ARDL sınır testi uygulanmıştır.

Zaman serileri analizinde serilerin durağan olup olmadıkları yani serilerin ortalama ve varyanslarının zamandan bağımsız hareket edip etmedikleri birim kök testleri ile saptanmaktadır. Yapılan birim kök testleri sonucunda bazı değişkenlerin seviyede, bazı değişkenlerin birinci farklarında durağan (I(1); birinci derecede durağan) olduğu tespit edilmiştir. ARDL sınır testi farklı derecelerde durağan serilerde eşbütünleşme analizine izin verdiği için durağanlık testleri sonrası, denklem 2.5'teki kısıtsız hata düzeltme modelinde en uygun gecikme katsayıları belirlenmektedir (Tablo 2.2). Gecikme katsayılarının belirlemesinin ardından eşbütünleşme ilişkisi F-testi ile test edilmektedir.

F-istatisiği Peseran vd. (2001)'nin sağladığı F tablo değerleriyle karşılaştırılmaktadır. Hesaplanan değer F tablosundaki üst kritik değerden büyük olursa, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu söylenebilmektedir. Diğer taraftan eşbütünleşme ilişkisi gözlenen serilerin, dengeden sapmaları durumunda, bir dönem sonra değişkenlerin ne hızla uzun dönem dengesine doğru yakınsayacağı bilgisini ARDL hata düzeltme modeli (ARDL-ECM) çerçevesinde hata düzeltme katsayısından elde edebilmekteyiz. Elde edilen hata düzeltme katsayılarının hepsi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 2.2 X, REK, Y* ve V Değişkenlerinin Gecikme Uzunlukları

Ülke	Değişkenlerin Sırasıyla Gecikme Uzunlukları
ABD	(12, 8, 0, 0)
Almanya	(3, 0, 1, 7)
Birleşik Krallık	(2, 0, 1, 1)
Fransa	(12, 6, 10, 12)
Hollanda	(5, 0, 6, 3)
Irak	(11, 0, 12, 0)
İspanya	(3, 6, 10, 2)
İsrail	(4, 0, 2, 11)
İtalya	(4, 0, 10, 5)
Rusya	(4, 0, 11, 0)

Table 2.3 Sınır Testi Sonuçları

ÜLKE	F TESTİ DEĞERİ	F TESTİ SINIR DEĞERLERİ (%5 anlam düzeyi)
FRANSA	6,51	**10%;** 2,72 - 3,77 **5%;** 3,23 - 4,35 **2.5%;** 3,69 - 4,89 **1%;** 4,29 - 5,61
ALMANYA	12,13	
IRAK	3,44	
İSRAİL	4,36	
İTALYA	9,53	
HOLLANDA	1,25	
RUSYA	4,26	
İSPANYA	3,78	
İNGİLTERE	2,87	
ABD	5,75	

Kısa dönemde (Tablo 2.4) 7 ülkeye gerçekleştirilen ihracatta (ABD, Almanya, Fransa, İspanya, İsrail, İtalya, Rusya) reel kurun ihracata anlamlı etkisi olduğu tahmin edilirken, reel kurun mutlak anlamda en çok İtalya'ya gerçekleştirilen ihracatta etkili olduğu saptanmıştır.

Tablo 2.4 Kısa Dönem Esneklik Tahminleri

Ülke	Reel Kur Esnekliği	Gelir Esnekliği	Oynaklık Esnekliği	R Kare	Düzeltilmiş R Kare	F İstatistiği
ABD	-0,09*** (0,035) [-2,635]	0,31*** (0,064) [4,842]	-0,18 * (0,097) [-1,863]	0,99	0,99	2153
Almanya	-0,02*** (0,009) [-2,763]	0,05 (0,042) [1,206]	-0,02* (0,013) [-1,702]	0,99	0,99	2761
Fransa	-0,06* (0,031) [-1,765]	-0,08 (0,067) [-1,246]	-0,00** (0,002) [-2,436]	0,98	0,97	96
İspanya	-0,06* (0.036) [-1.596]	0,19** (0.077) [2.452]	-0,00 (0.002) [-1.464]	0,99	0,99	1777
İsrail	-0,07* (0.020) [-3.472]	0,07 (0.049) [1.458]	-0,01* (0.003) [-2.930]	0,70	0,69	1565
İtalya	-0,10* (0.018) [-5.515]	-0,18** (0.069) [2.602]	0,01** (0.002) [2.575]	0,99	0,99	493
Rusya	-0,02* (0.017) [-1.375]	-0,17** (0.077) [-2.157]	-0,00 (0.001) [-1.428]	0,99	0,99	8493

*, **, *** sırasıyla % 10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı katsayıları göstermektedir. ( ) değerleri standat sapmaları, [ ] değerleri t istatistiklerini göstermektedir

Tablo 2.4 incelendiğinde, ihracat gerçekleştirilen 4 ülkenin (ABD, İspanya, İtalya, Rusya) gelirindeki değişimin ilgili ülkelere gerçekleştirilen ihracat üzerinde anlamlı etki oluşturduğu görülmektedir. Beklentinin aksine gelir esnekliği 3 ülkede (Fransa, İtalya, Rusya) negatif bulunmuştur. İncelenen ülkelere tüketim malları ihracatının çoğunlukta olduğu ve bu malların genellikle düşük mal kategorisinde olduğu

dikkate alındığında söz konusu ülkelerdeki gelir artışının her zaman Türkiye'den ithal mal talebi artışı doğurmayacağı düşünülmektedir.

Kısa dönem analizinden çıkan sonuçlar, 5 ülkede (ABD, Almanya, Fransa, İsrail, İtalya) kur oynaklığı esnekliğinin anlamlı olduğunu ve reel kur ile gelir esnekliğine nazaran ihracata düşük derecede etki ettiğini ortaya koymaktadır. Kur oynaklığı ABD, Almanya ve İsrail ve İtalya'ya gerçekleştirilen ihracatta daha çok etkilidir. Sonuç olarak Türk lirasının ticaret ortağı ülke para birimine karşı oynaklığın arttığı dönemlerde bu ülkelere kısa dönemde yapılan ihracat, artan oynaklık sonucu düşük düzeyde de olsa negatif yönde etkilenebilecektir.

2.2. Bulgular

Yapılan sınır testi sonucunda, Türkiye'nin en çok ihracat gerçekleştirdiği 10 ülkenin 7'sinde (ABD, Almanya, Fransa, İspanya, İsrail, İtalya, Rusya) değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir (Tablo 2.5). Eşbütünleşme ilişkisi bulunan 7 ülkeye 2019 yılında gerçekleştirilen ihracatın toplam ihracattaki ağırlığı %33'tür.

Uzun dönemde ihracatın reel kur esneklikleri teorik beklentilerle uyumlu olarak negatif bulunurken (Aydın vd., 2007; Bozok vd., 2015), gelir esnekliği dört ülkede (ABD, Almanya, İspanya, İsrail) pozitif bulunmuştur. Ayrıca gelir esnekliğinin uzun dönemde, Rusya ve Fransa'ya yapılan ihracatta anlamlı ve negatif olması diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir. Özellikle çalışmanın konusu olan 2015 sonrası dönemde Rusya ile yaşanan jeopolitik gelişmeler, gelir değişimi ile ihracat arasındaki ilişkinin değişmesinde en önemli etmen olarak görülebilir. Diğer taraftan Fransa'nın özellikle 2014 sonrası istikrarlı büyümesi ve büyümedeki katma değerli ürün ağırlığı göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye'nin ihracatında katma değeri düşük mal grubu ağırlığının

yüksek olması, söz konusu ülkenin büyüme verisi ile (çalışmamızda sanayi üretimi verisi) Türkiye'nin ihracatı arasındaki bağın negatif olmasına yol açabileceği değerlendirilmektedir.

Tablo 2.5 İhracatın Uzun Dönem Esneklik Tahminleri

Ülke	Reel Kur Esnekliği	Gelir Esnekliği	Oynaklık Esnekliği	R Kare	Düzeltilmiş R Kare	Log Olabilirlik	Jarque-Bera Test	Breusch-Pagan-Godfrey Test (χ^2)
ABD	-1,19*** (0,154) [-7,722]	3,19*** (0,351) [9,076]	-0,02*** (0,009) [-1,940]	0,64	0,56	426	0,28	14,73
Almanya	-0,37*** (0,134) [-2,743]	1,69*** (0,169) [9,992]	-0,02** (0,006) [-2,269]	0,83	0,80	510	0,15	11,71
Fransa	-0,85*** (0,263) [-3.220]	-1,42** (0,687) [-2,066]	-0,04* (0,007) [-4,193]	0,83	0,73	491	0,29	18,13
İspanya	-2,47*** (0,975) [-2,524]	0,38 (1,711) [0,217]	-0,05 (0,052) [-0,792]	0,83	0,79	457	0,20	20,56
İsrail	-1,13*** (0,261) [-4,307]	1,46*** (0,524) [2,784]	-0,04** (0,016) [-2,163]	0,61	0,55	425	0,79	4,14
İtalya	-0,97*** (0,149) [-6,469]	-0,03 (0,269) [-0,077]	-0,01 (0,006) [-0,954]	0,82	0,77	462	0,68	12,03
Rusya	-2,12 (1,829) [-1.157]	-5,31*** (2,022) [-2,625]	-0,15* (0,088) [-1,636]	0,93	0,92	436	0,55	3,97

*, **, *** sırasıyla % 10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı katsayıları göstermektedir. ( ) değerleri standat sapmaları, [ ] değerleri t istatistiklerini göstermektedir.

Değişkenleri arasında uzun dönem ilişkisi olan yedi ülkede reel kur esnekliği, 2019 yılındaki ihracatın yaklaşık %31'ini oluşturan altı ülke (ABD, Almanya, Fransa, İspanya, İsrail, İtalya) için anlamlı iken, gelir esnekliği 2019 yılında ihracatın %23'ünü oluşturan beş ülke (ABD, Almanya, Fransa, İsrail, Rusya) için anlamlıdır. Gelir esnekliğinin anlamlı bulunduğu ülkelerde gelir esnekliği, mutlak değer olarak reel kur esnekliğinden büyüktür. Bu durum, uzun dönemde gelir etkisinin reel kur etkisine oranla baskın olduğuna yönelik bulguları teyit eder niteliktedir.

Reel kur esnekliklerinin büyüklükleri farklılık göstermekle beraber bulguların literatürdeki (Tablo 1.1.) sonuçlara yakın olduğu ortaya çıkmaktadır. Kur esnekliğinin mutlak değer olarak en büyüğü İspanya'ya yapılan ihracatta tahmin edilirken, gelir esnekliğinin pozitif bulunduğu ülkelerde ABD en büyük esnekliğe sahiptir. ABD'ye gerçekleştirilen ihracatın gelir esnekliğinin büyüklüğünde, son dönemde ticaret ilişkilerindeki yakınlaşmanın yanında 2008 krizi sonrasında ABD'de gelir artışına bağlı olarak gecikmeli talep artışlarının etkisinin önemli olduğu değerlendirilmektedir.

Gelir esnekliğinde görüldüğü gibi 2019 yılındaki ihracatın %23'ünü oluşturan beş ülkede (ABD, Almanya, Fransa, İsrail, Rusya) oynaklık esnekliği anlamlı bulunmuştur. Anlamlı bulunan esneklikler, negatif ve inelastik iken, iki ülkede (İspanya, İtalya) oynaklık esnekliği anlamlı değildir. Çıkan sonuç, döviz kuru oynaklığının ihracata negatif etki ettiğini ortaya koyarken, kur oynaklığının, Asteriou ve diğerleri (2006) çalışmasına benzer şekilde, uzun vadede Türkiye'nin ihracatına etkisi, reel kur ve gelir esnekliği ile karşılaştırıldığında oldukça düşük seviyededir.

Kur oynaklığında yüzde 1'lik değişimin en çok, Rusya'ya gerçekleştirilen ihracatı yüzde 0,15 azaltacağı tahmin edilmektedir. Özellikle son dönemde Rus rublesinin USD karşısındaki yüksek değer kayıpları ve dalgalanmaları ile birlikte, jeopolitik risklerin atlatılması sonrası her geçen gün daha da artan Türkiye-Rusya ticaret ilişkileri, kur oynaklığının ihracat talebindeki etki hassasiyetini daha da etkili hale getirmiş olabileceği değerlendirilmektedir. Kur oynaklığının yüzde 0,02 ile, en az ABD ve Almanya'ya gerçekleştirilen ihracatı azaltacağı tahmin edilmiştir.

Hata düzeltme katsayısı değişkenlerin denge noktasına yaklaşma hızını gösterirken, Tablo 2.6'ya göre, Fransa değişkenleri açısından bir dönem sonrasında (1 ay) %14'le uzun dönem dengesine en hızlı yaklaşan ülke konumundadır. Diğer taraftan İspanya ve Rusya ise bir dönem sonrasında dengeye en yavaş yaklaşan ülkelerdir.

Tablo 2.6 Değişkenlerin Kısa Dönemden Uzun Dönem Dengelerine Yaklaşması

Ülke	Dengeye Yaklaşma Durumu
ABD	10%
Almanya	7%
Fransa	14%
İspanya	2%
İsrail	6%
İtalya	10%
Rusya	1%

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Her geçen gün reel kurun ihracat üzerindeki etkisi tartışılırken ve dış ticarette "kur savaşları" politikaları gündemini korurken, kur politikalarının ihracat performansına etkisi de analiz edilmektedir. Öte yandan reel kurun etkisi ile birlikte ihracat partneri ülke gelirinin ihracata olan etkisi literatürde önemli tartışma konusudur. Bu kapsamda, ihracatın esneklik büyüklükleri ve işaretlerine dair çalışmalar önemini korumaktadır. Özellikle Türkiye ihracatı üzerine yapılan çalışmalarda, işgücü verimliliğinin ve reel birim emek maliyetinin fiyatlama üzerinde daha önemli hale gelmesiyle reel kurun ihracat üzerine olan etkisinin zayıfladığına dair sonuçlar ortaya konmaktadır.

Diğer taraftan, Bretton Woods sisteminin çökmesi sonrası döviz kuru rejimlerinin serbestleşmesiyle beraber kur dalgalanmalarının ihracata etkisi de araştırılan konular arasında yerini almıştır. Araştırmalar, kur oynaklığının ihracata etkisi noktasında farklı bulgular ortaya koymaktadır. Bazı araştırmalar kur oynaklığının ihracat üzerinde negatif etkisi olduğundan bahsederken, bazıları pozitif veya nötr etkisini raporlamıştır.

Türkiye'de 1980 sonrasında ihracata dayalı büyüme modeline geçilmesi sonrası ihracatın artan önemine paralel olarak ihracatın performansında önemli olan faktörlere ilişkin akademik dünyada çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Son dönemde Türkiye özelinde yapılan bazı çalışmalar kur dalgalanmaları ile ihracat arasında zayıf ve negatif ilişki olduğunu ifade etmektedir.

Bu çalışmada Türkiye'nin 2019 yılındaki ihracatının yaklaşık yüzde 50'sini oluşturan en çok ihracat gerçekleştirdiği 10 ülkeye, kur oynaklığı başta olmak üzere gerçekleştirdiği ihracata reel kur ve dış gelirin etkisi, ihracat talep modeli çerçevesinde ve ARDL sınır testi yaklaşımıyla test edilmiştir.

Modelin sınanması sonrasında elde edilen bulgulara göre 2019 yılında Türkiye'nin ihracatında, ağırlığı yaklaşık yüzde 33 olan ülkelerin değişkenleri arasında

uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Reel kur esnekliği anlamlı olan ülkelerin toplam ihracattaki ağırlığı daha fazla olduğu görülürken, reel kur esnekliği ve gelir esnekliği anlamlı olan aynı ülkeler için gelir esnekliğinin mutlak olarak daha büyük olduğu tahmin edilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre, dış ticarette gerçekleştirilen kur politikalarının ihracatı artırıcı yönde etkisi olduğu ortaya koyulurken, geçmiş çalışmalara paralel olarak kısa döneme nazaran dış gelirin ihracata uzun dönemde artan etkisi teyit edilmiştir. Diğer taraftan 2019 yılındaki ihracatın %23'ünü oluşturan beş ülkede (ABD, Almanya, Fransa, İsrail, Rusya) oynaklık esnekliği anlamlı, negatif ve inelastik bulunurken, bulgular, kur oynaklığının ihracata sınırlı düzeyde negatif etki ettiğini göstermektedir.

Kur oynaklığının ihracat üzerindeki etkisi sınırlı olsa bile, kur dalgalanmalarının toplam ihracata negatif etkisini sınırlandırmak açısından, firmaların, döviz kuru riskini düşürmelerini sağlamak amacıyla hedging mekanizması kullanmaları önem arz etmektedir. Bu kapsamda Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'nın 2017 yılında bankalara sağlamış olduğu Türk lirası uzlaşmalı vadeli döviz satım ihaleleri ile sonrasında, bankaların yanında kurumsal ve bireysel piyasa oyuncularına Borsa İstanbul (BİST) bünyesinde doğrudan gerçekleştirilen vadeli döviz satım işlemleri özellikle de ithal girdi bağımlısı ve döviz yükümlülüğü olan ihracat firmalarının kur riski yönetimine katkı sağlamada atılan önemli adımlardandır. Bunun yanında döviz kurunda meydana gelebilecek dalgalanmaları sınırlayıcı tedbirlerin küçük ihracat firmalarının öngörülerini artırabileceği ve ihracat hacminin artışına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, genel olarak politika yapıcıların ihracatta kur ve dış gelir etkilerini sınırlandırmak açısından, ihracatın kalitesine, potansiyel pazar araştırmalarına, toplam faktör verimliliğini artırıp rekabet avantajı sağlayacak politikalara, teşvik mekanizmalarının sektörel ihtiyaçları çerçevesinde yeniden kurgulanmasına ağırlık verip yapısal değişikliğe ilişkin çalışmaları hayata geçirmeleri ihracat hacminin artışında

önemli rol oynayabileceği değerlendirilmektedir. Ayrıca dış gelir faktörünün ihracat üzerindeki artan etkilerini sınırlandırmak amacıyla fiyat avantajı rekabetinden çok markalaşmayı başarmak ve yüksek teknoloji kullanılan katma değeri yüksek ürünlerin üretimine ağırlık vermek gerektiği düşünülmektedir.

Öte yandan, ihracat yapılan ülkelerin çeşitlendirilmesi ile ihracat hacminin ülkelere bağımlı ekonomik risklere duyarlılığının sınırlandırabileceğinin göz önünde bulundurulmasında fayda görülmektedir. Bu kapsamda ülkelere özgü ihracat teşvikleri kullanılabilir.

KAYNAKÇA

Aldan, A., Çulha, O. Y., 2012, Bölgesel İhracat Miktar Endeksleri, Ekonomi Notu 1212, TCMB.

Altıntaş, H., Rahmi Ç. ve Öz B., 2011, **The Impact of Exchange Rate Volatility On Turkish Exports: 1993-2009,** South East European Journal of Economics and Business, 6 (2), 71-81.

Arize, A. C., Osang, T. ve Slottje, D. J., 2000, **Exchange-rate Volatility And Foreign Trade: Evidence From Thirteen LDC's,** Journal of Business & Economic Statistics, 18(1), 10-17.

Asteriou, D., Masatçı, K. ve Pilbeam K., 2016, **Exchange Rate Volatility And International Trade: International Evidence From the MINT Countries**, Economic Modelling, 58, 133-140.

Aydın, F. M., Çıplak, U. ve Yücel, M. E., 2004, **Export Supply And Import Demand Models For The Turkish Economy,** Research and Monetary Policy Department Working Paper, 04/09, CBRT.

Aydın, F., Saygılı, H. ve Saygılı, M., 2007, **Empirical Analysis Of Structural Change In Turkish Exports,** Research and Monetary Policy Department Working Paper, 07/08, CBRT.

Bahmani-Oskooee, M., 1991, **Exchange Rate Uncertainty And Trade Flows Of Developing Countries,** The Journal of Developing Areas, 25, 497-508.

Bahmani-Oskooee, M. ve Aftab, M., 2017, **On The Asymmetric Effects Of Exchange Rate Volatility On Trade Flows: New Evidence From Us-Malaysia Trade At The Industry Level,** Economic Modelling, 63, 86-103.

Bahmani-Oskooee, M. ve Durmaz, N., 2015, **Exchange Rate Volatility And Turkish Commodity Trade With The Rest Of The World,** Economic Change and Restructuring, 49, 1-21.

Bahmani -Oskooee, M. ve Hegerty, W.S., 2007, **Exchange Rate Volatility and Trade Flows: A Review Article,** Journal of Economic Studies. 34(3), 211-255

Bahmani-Oskooee, M. ve Harvey, H., 2017, **Exchange Rate Volatility And Its Impact On Commodity Trade Flows Between Singapore And Malaysia,** Journal of Economic Development, 42(1), 17-33.

Bahmani-Oskooee, M. ve Ltaifa, N., 1992, **Effects of Exchange Rate Risk on Exports: Crosscountry Analsysis,** World Development, 20(8), 1173-1181.

Bailey, M. J., Tavlas, G. S. ve Ulan M., 1987, **The Impact Of Exchange-Rate Volatility On Export Growth: Some Theoretical Considerations And Empirical Results**, Journal of policy Modellling, 9(1), 225-243.

Balcılar, M., Bal, H., Algan, N. ve Demiral, M., 2014, **Türkiye'nin İhracat Performansı: İhracat Hacminin Temel Belirleyicilerinin İncelenmesi (1995-2012),** Ege Akademik Bakış, 14(3), 451-462.

Berument, M. H., Dinçer, N. ve Mustafaoğlu Z., 2014, **External Income Shocks And Turkish Exports: A Sectoral Analysis,** Economic Modelling, 37, 476–484.

Berument, H., Togan, S., 2007, **The Turkish Current Account, Real Exchange Rate And Sustainability: A Methodological Framework**, The Journal of International Trade and Diplomacy, 1(1), 155-192.

Binatlı, A. O. ve Sohrabji, N., 2009, **Elasticities of Turkish Export And Imports,** Working Papers, 0906, Izmir University of Economics.

Bollerslev, T., Ray Y., Chou ve Ken F., Kroner, (1992), **ARCH modeling in finance: A review of the theory and empirical evidence,** Journal of Econometrics, 52.

Bozok, İ., Doğan B. Ş. ve Yüncüler, Ç., 2015, **Estimating Income and Price Elasticity of Turkish Exports With Heterogeneous Panel Time-Series Methods**. Working Paper, 15/26, CBRT.

Caballero, R. J., Corbo, V., 1989, **How Does Uncertainty About The Real Exchange Rate Affect Exports?**, The World Bank Working Paper. Working paper Series 221.

Cho, G., Sheldon, I. M. ve McCorriston, Steve, 2002, **Exchange Rate Uncertainty And Agricultural Trade. American Journal of Agricultural Economics**, 84, 931-942.

Clark, P.B., 1973, **Uncertainty, Exchange Risk, and the Level of International Trade**, Western Economic Journal, 6, 302-313.

Coşar, E. E., 2002, **Price and Income Elasticities Of Turkish Export Demand: A Panel Data Application**, Central Bank Review, 2(2), 19-54.

Çağlayan, M. ve Jing, D., 2010, **Does Real Exchange Rate Volatility Affect Sectoral Trade Flows?**, Southern Economic Journal, 77(2), 313-335.

Çiftçi, N., 2014.,**Reel Döviz Kuru Oynaklığının Türkiye'nin Avrupa Birliğine İhracatı Üzerine Etkisi: Ar(1)-Garch (1,1) Ve ARDL Tekniği İle Analiz,** Sakarya İktisat Dergisi, 72-112.

De Grauwe, P., 1988, E**xchange Rate Variability And the Slowdown In Growth of International Trade,** IMF Staff Papers, 35, 63–84.

Doğanlar, M., 2002, **Estimating The Impact Of Exchange Rate Volatility On Exports: Evidence From Asian Countries,** Applied Economic Letters, 9(13), 859–863.

Engle, R. F., (1982), **Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom inflation**, Econometrica, 50 (4), 987-1007.

Ethier, W., 1973., **International Trade And The Forward Exchange Market**, American Economic Review, 63(3), 494-503.

Gül, S., 2018, **Türkiye'de Reel Kur Hareketlerinin İhracat Üzerindeki Asimetrik Etkileri**, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği, 18/12.

Hall, S., Hondroyiannis, G., Swamy P.A.V.B, Tavlas G. ve Ulan, M., 2010, **Exchange-rate Volatility And Export Performance: Do Emerging Market Economies Resemble Industrial Countries Or Other Developing Countries?**, Economic Modelling, 27, 1514–1521.

Kandilov, I. T., 2008, **The Effects Of Exchange Rate Volatility On Agricultural Trade,** American Journal of Agricultural Economics, 90(4), 1028-1043.

Karaçor, Z. ve Gerçeker, M., 2012, **Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği (2003-2010)**, Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 12 (23), 289-312.

Özmen, E. ve Karadam, D. Y., 2014, **Structural Change In Turkish External Trade: Evidence From BEC Sectors,** ERC Working Papers in Economics, 14/13, METU.

Pesaran, M. H., Shin Y. ve Smith, P. R., 2001, **Bounds Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationships**, Journal of Applied Econometrics, 16, 289-326.

Rey, S., 2006, **Effective Exchange Rate Volatility And MENA countries' Exports To The EU**, 2006. Journal Of Economic Development, 31(2), 23-54.

Sarıkaya, Ç., 2004, **Export Dynamics In Turkey**, Central Bank Review, 4(2), 41-64.

Saygılı, H. ve Saygılı, M., 2011, **Structural Changes In Exports Of An Emerging Economy: Case of Turkey,** Structural Change and Economic Dynamics, 22, 342-360.

Sevim, C. ve Doğan, T. T., 2016, **Türkiye Ekonomisinde İhracat Ve Döviz Kuru Oynaklığı İlişkisi**, Ege Akademik Bakış, 16(2), 303-318.

Tenreyro, S., 2007, **On The Trade İmpact Of Nominal Exchange Rate Volatility**, Journal of Development Economics, 82, 485–508.

Tokgöz, E., 2001, **Türkiye'nin İktisadi Gelişme Tarihi**, İmaj Yayınevi, 6. Baskı, Ankara.

Wang, K. ve Barrett, C. B., 2002, **A New Look At The Trade Volume Effects Of Real Exchange Rate Risk,** Cornell University Working Paper. Working paper 2002-41.

EKLER

Ek 1 GARCH Modeli Çıktıları

TRYUSD	Katsayı	Standart Hata	Z Değeri	Olasılık
Sabit	0.0000	0.0000	0.8646	0.3873
γ	0.0683	0.0318	2.1440	0.0320
δ	0.9100	0.0396	22.9348	0.0000

TRYEUR	Katsayı	Standart Hata	Z Değeri	Olasılık
Sabit	0.0000	0.0000	7.7272	0.0000
γ	0.1225	0.0448	2.7328	0.0063
δ	0.8673	0.0462	18.7861	0.0000

TRYGBP	Katsayı	Standart Hata	Z Değeri	Olasılık
Sabit	0.0000	0.0000	2.4567	0.0140
γ	0.0889	0.0356	2.4928	0.0127
δ	0.9039	0.0450	19.9842	0.0000

TRYILS	Katsayı	Standart Hata	Z Değeri	Olasılık
Sabit	0.0001	0.0000	2.4710	0.0135
γ	0.0936	0.0305	3.0677	0.0022
δ	0.9089	0.0395	22.9815	0.0000

TRYIQD	Katsayı	Standart Hata	Z Değeri	Olasılık
Sabit	4.4759	3.9841	1.1234	0.2613
γ	0.0692	0.0322	2.1523	0.0314
δ	0.9294	0.0412	22.5041	0.0000

TRYRUB	Katsayı	Standart Hata	Z Değeri	Olasılık
Sabit	0.0861	0.0407	2.1163	0.0343
γ	0.3842	0.1367	2.8107	0.0049
δ	0.5455	0.1165	4.6831	0.0000

Ek 2 Birim Kök Test Sonuçları

Birim Kök Test Sonuçları				
	Augmented Dickey Fuller (ADF)		Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS)	
	Seviye			
Değişken	Sabit Terim	Sabit Terim ve Trend	Sabit Terim	Sabit Terim ve Trend
FR_EX	-5.243915*** (2)	-5.255146*** (2)	0.199107* [8]	0.053687* [8]
FR_IP	-1.250839 (2)	-2.729511 (2)	0.151717* [8]	0.104906* [8]
FR_RE	-2.140008 (0)	-2.534469 (0)	0.425177** [8]	0.141821** [8]
GE_EX	-1.097918 (7)	-5.268060*** (2)	0.694390*** [9]	0.086548* [9]
GE_IP	-2.070264 (3)	-3.994914** (3)	0.685557*** [9]	0.062876* [8]
GE_RE	-1.868777 (0)	-2.379124 (0)	0.512385*** [8]	0.154054*** [8]
IRQ_EX	-1.769765 (11)	-0.31045 (11)	0.868868 [9]	0.308266 [9]
IRQ_IP	0.122644 (1)	-3.155289* (1)	1.100658 [9]	0.180850*** [8]
IRQ_RE	-1.352680 (0)	-2.735243 (0)	1.078556 [8]	0.138720** [8]
ISR_EX	-0.542420 (12)	-3.918912** (4)	1.152550 [9]	0.091784* [9]
ISR_IP	-1.559378 (2)	-4.734964*** (0)	1.048291 [9]	0.112700* [8]
ISR_RE	-1.062890 (0)	-2.816204 (0)	1.151233 [9]	0.177550*** [8]
ITL_EX	-2.356038 (6)	-3.416388* (6)	0.179987* [9]	0.116598* [9]
ITL_IP	-4.005235*** (4)	-3.664187** (4)	1.048291 [9]	0.112700* [8]
ITL_RE	-2.100993 (0)	-2.642084 (0)	0.555634*** [8]	0.119005** [8]
NHL_EX	-1.751844 (6)	-4.244757 (6)	0.625493*** [9]	0.095072* [9]
NHL_IP	-3.988350*** (0)	-4.011430** (0)	0.254065* [8]	0.096902* [8]
NHL_RE	-1.875071 (0)	-2.539171 (0)	0.117942* [8]	0.077444* [8]
RUS_EX	-2.432870 (3)	-2.512936 (3)	0.453663** [9]	0.236616 [9]
RUS_IP	-1.276198 (5)	-3.847125** (6)	1.247035 [9]	0.112437* [8]

Birim Kök Test Sonuçları				
	Augmented Dickey Fuller (ADF)		**Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS)**	
	Seviye			
RUS_RE	-2.283899 (3)	-2.292675 (3)	0.137286* [8]	0.132377* [8]
SPN_EX	-1.654704 (2)	-5.173708*** (4)	0.824805 [9]	0.141793** [9]
SPN_IP	-4.481472*** (1)	-2.944524 (1)	0.592222*** [9]	0.272079 [9]
SPN_RE	-1.546360 (0)	-3.094680 (0)	0.488513*** [8]	0.118902* [8]
UK_EX	-1.723559 (2)	-3.427945* (2)	0.880412 [9]	0.114080* [9]
UK_IP	-3.103315** (0)	-2.769483 (0)	0.258188* [9]	0.221352 [9]
UK_RE	-1.707797 (0)	-3.110481 (0)	0.930255 [9]	0.128947** [8]
US_EX	0.160187 (12)	-3.407473* (12)	1.170682 [9]	0.106799* [9]
US_IP	-1.679248 (3)	-5.330029*** (6)	0.744909 [9]	0.108190* [9]
US_RE	-1.194409 (0)	-2.635898 (0)	1.102381 [9]	0.244794 [8]
V_EUR	-1.605413 (1)	-2.211501 (1)	0.407454** [9]	0.248421*** [9]
V_GBP	-1.328328 (0)	-1.608960 (0)	0.320350* [9]	0.225664*** [9]
V_ILS	-1.037766 (5)	-1.442668 (4)	0.414140** [9]	0.267905*** [9]
V_IQD	-1.704583 (0)	-1.671529 (0)	0.260256* [8]	0.258996*** [8]
V_RUB	-2.956396** (1)	-2.929616 (1)	0.173451* [8]	0.174075*** [8]
V_USD	-1.358121 (1)	-1.787840 (1)	0.336168* [9]	0.259372 [9]
OV	-3.705908*** (0)	-3.819833** (0)	0.322220* [8]	0.175544** [8]

Not: "***" "**" "*" sırasıyla %1, %5 ve %10 önem derecesini göstermektedir. Parantezdeki değerler ADF testinde Akaike Bilgi Kriteri'ne göre seçilen optimum gecikmeleri gösterirken, köşeli parantezler KPSS testinde Newey-West Bandwidth Kriteri'ne göre optimum gecikmeleri göstermektedir.

Birim Kök Test Sonuçları				
	Augmented Dickey Fuller (ADF)		Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS)	
	1. Fark			
Değişken	Sabit Terim	Sabit Terim ve Trend	Sabit Terim	Sabit Terim ve Trend
FR_EX	-3.462796 ** (5)	-3.479752** (12)	0.039082* [7]	0.037132* [7]
FR_IP	-13.77695*** (2)	-14.21926*** (0)	0.300107* [5]	0.080324* [4]
FR_RE	-11.01302*** (0)	-11.01082*** (0)	0.071345* [2]	0.042336* [2]
GE_EX	-4.190217*** (6)	-4.233420*** (6)	0.070868* [8]	0.061142 * [8]
GE_IP	-3.911453*** (2)	-4.028673** (2)	0.169381* [6]	0.085137* [6]
GE_RE	-10.81543*** (0)	-10.82438*** (0)	0.079300* [2]	0.042385* [3]
IRQ_EX	-2.120658 (12)	-2.739187 (12)	0.599604*** [9]	0.099286* [8]
IRQ_IP	-15.48220*** (0)	-15.65113*** (0)	0.143552* [6]	0.036731* [7]
IRQ_RE	-6.150488*** (3)	-6.115683*** (3)	0.049734* [9]	0.049108* [9]
ISR_EX	-5.154346*** (11)	-5.101646*** (11)	0.047853* [8]	0.048018* [8]
ISR_IP	-13.78872*** (0)	-13.72948*** (0)	0.046761* [10]	0.046906* [10]
ISR_RE	-10.34356*** (0)	-10.30404*** (0)	0.057648* [8]	0.047291* [9]
ITL_EX	-4.895048*** (5)	-5.480180*** (5)	0.135356* [8]	0.037611* [8]
ITL_IP	-5.027712*** (12)	-4.806556*** (12)	0.370928** [7]	0.065078* [7]
ITL_RE	-10.80494*** (0)	-10.79270*** (0)	0.061433* [2]	0.041426* [3]
NHL_EX	-3.546128*** (11)	-3.619051** (11)	0.064301* [2]	0.040835* [3]
NHL_IP	-8.468376*** (2)	-8.550470*** (2)	0.138833* [22]	0.103838* [23]
NHL_RE	-10.63860*** (0)	-10.63117*** (0)	0.667310*** [8]	0.141608** [8]
RUS_EX	-3.560726*** (5)	-3.505438** (5)	0.145509* [9]	0.078742* [9]
RUS_IP	-5.581832*** (2)	-7.533738*** (1)	0.127461* [0]	0.094263* [1]
RUS_RE	-7.392570*** (2)	-7.361014*** (2)	0.085506* [13]	0.085465* [13]

Birim Kök Test Sonuçları				
	Augmented Dickey Fuller (ADF)		**Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS)**	
	1. Fark			
SPN_EX	-2.493568 (1)	-2.797805 (1)	0.328256* [8]	0.075620* [8]
SPN_IP	-11.45555*** (0)	-12.73726*** (0)	0.781038 [5]	0.099311* [1]
SPN_RE	-5.930630*** (3)	-5.909562*** (3)	0.068751* [1]	0.043441* [1]
UK_EX	-3.370042** (1)	-3.380551* (1)	0.135331* [8]	0.118625* [8]
UK_IP	-7.712888*** (1)	-8.036820** (1)	0.441231** [4]	0.062472* [0]
UK_RE	-11.17800*** (0)	-11.17852*** (0)	0.055520* [0]	0.027287* [0]
US_EX	-2.537208 (12)	-2.630614 (12)	0.281126* [7]	0.106491* [7]
US_IP	-3.205533** (2)	-3.336001* (2)	0.224389* [8]	0.139179** [8]
US_RE	-10.29341*** (0)	-10.25432*** (0)	0.058429* [8]	0.050103* [8]
V_EUR	-8.982452*** (0)	-9.105921*** (0)	0.215000* [2]	0.058626* [0]
V_GBP	-3.981976*** 5	-7.293582*** (2)	0.159287* [10]	0.071806* [11]
V_ILS	-6.195079*** (3)	-6.401152*** (3)	0.314105* [7]	0.081240* [10]
V_IQD	-11.47680*** (0)	-11.66726*** (0)	0.266329* [4]	0.058873* [3]
V_RUB	-9.202544*** (0)	-9.174767*** (0)	0.079802* [11]	0.061572* [11]
V_USD	-12.15037*** (0)	-12.31033*** (0)	0.269079* [1]	0.066562* [2]
OV	-10.39174*** (1)	-10.37498*** (1)	0.040586* [7]	0.033364* [7]

Not: "***" "**" "*" sırasıyla %1, %5 ve %10 önem derecesini göstermektedir. Parantezdeki değerler ADF testinde Akaike Bilgi Kriteri'ne göre seçilen optimum gecikmeleri gösterirken, köşeli parantezler KPSS testinde Newey-West Bandwidth Kriteri'ne göre optimum gecikmeleri göstermektedir.

ÖZET

Dünyada dalgalı kur rejimlerine geçişle birlikte, döviz kurlarında yaşanan oynaklıkların oluşturduğu belirsizliğin küresel ticaret hacimlerine etkisi literatürde araştırılan konular arasında yerini almıştır. Türkiye'de 1980 sonrasında ithal ikameci dış ticaret politikasının terk edilip ihracata dayalı büyüme modeline geçilmesi sonrası dış dünyaya açılım artarken, yaşanan kur değişimleri, Türkiye'nin ihracatını ve küresel ticaret hacminden aldığı payı daha çok etkiler hale gelmiştir.

Bazı araştırmalar kur oynaklığının ihracat üzerinde negatif etkisi olduğundan bahsederken, bazıları ise pozitif veya nötr etkisini raporlamıştır. Bu çalışmada, döviz kuru oynaklığının Türkiye özelinde ihracatın performansına etkisi, ihracatın belirleyicisi olarak kabul edilebilecek ölçüde anlamlı bir etki oluşturup oluşturmadığı analiz edilmektedir. Çalışmada Türkiye'nin en çok ihracat gerçekleştirdiği on ülkeye gerçekleştirdiği ihracatta döviz kuru oynaklığının etkisi, ihracat talep modeli ve gecikmesi dağıtılmış otoregresif (ARDL) sınır testi yaklaşımı çerçevesinde tahmin edilmiştir. İhracatın uzun ve kısa dönemdeki reel kur, gelir ve kur oynaklık esneklikleri raporlanmıştır. Bulgular, döviz kuru oynaklığının Türkiye'nin ihracatına sınırlı negatif etki ettiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye İhracatı, Döviz Kuru Oynaklığı, ARDL Sınır Testi, İhracat Talep Modeli

ABSTRACT

With the transition to the floating exchange rate regimes in the world, effects of uncertainities resulting from exchange rate volatilities to the international trade volume have found a place among the subjects studied in the literature. In Turkey, having abandoned the import substitution trade policy and with the adoption of an export-led growth policy after 1980, the integration to the global world increased, and exchange rate variation have more affected the country's export volumes and global export share.

In literature, while some studies have reported that exchange rate volatility has a negative impact on export, others have reported a positive or neutral effect. In this study, the effect of exchange rate volatility on Turkey's export performance and whether it has a significant effect on export are analyzed. In the study, effect of exchange rate volatility on the Turkey's export to the top ten export partner is estimated in the framework of export demand model and the autoregressive distrubuted lag (ARDL) bounds test approach. Real exchange rate, income and exchange rate volatility elasticities of exports are reported both in the short and long run. Findings indicate that exchange rate volatility has a limited negative impact on Turkey's export.

Key Words: Turkey's Export, Exchange Rate Volatility, ARDL Bounds Test, Export Demand Model